

## EVALUASI KELAYAKAN FINANSIAL AYAM RAS PETELUR PADA CV. BINTANI POULTRY SHOP KENDARI

### EVALUATION OF FINANCIAL FEASIBILITY OF LAYER EGG IN CV. BINTANI POULTRY SHOP KENDARI

Musram Abadi<sup>1\*</sup>, Sitti Aida Adha Taridala<sup>2</sup>, dan Laode Nafiu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Peternakan, Universitas Halu Oleo, Kendari, 93232

<sup>2</sup>Fakultas Pertanian, Universitas Halu Oleo, Kendari, 93232

Submitted: 6 January 2017, Accepted: 30 May 2017

#### INTISARI

Penelitian ini bertujuan menganalisis kelayakan finansial, usaha peternakan ayam ras petelur pada perusahaan CV. Bintani Poultry Shop Kendari. Variabel penelitian adalah (a) biaya investasi; (b) biaya tetap; (c) biaya variabel; (d) produksi telur; (e) harga; (f) penerimaan; dan (g) pendapatan. Data penelitian dianalisis dengan menggunakan analisis pendapatan ( $P_d$ ), *net present value* (NPV), *internal rate of return* (IRR), *net benefit cost ratio* (NBCR), *break event point* (BEP) dan *payback period* (PBP). Hasil penelitian tentang evaluasi kelayakan investasi dilihat dari aspek finansial, diketahui usaha peternakan ayam ras petelur CV. Bintani Poultry Shop Kendari adalah layak untuk dikembangkan. Nilai NPV positif pada *discount* faktor 12% sebesar Rp2.484.194.514,- dengan asumsi umur usaha selama 10 tahun, IRR 22,63% (>12%), NBCR sebesar 1,46 (>1), BEP atas dasar unit sebesar Rp88.990,70 rak, BEP atas dasar nilai (rupiah) sebesar Rp3.381.646.460. Nilai PBP sebesar 6,33 atau setara dengan 6,33 tahun, hal ini menunjukkan bahwa waktu yang dibutuhkan untuk pengembalian dana investasi cukup pendek ( $\pm$  3 periode siklus produksi).

(Kata kunci: Ayam ras petelur, Kelayakan finansial)

#### ABSTRACT

The research was conducted to analyze financial feasibility of layer business on CV Bintani Poultry Shop, Kendari with research variables were (a) investment cost, (b) fixed cost, (c) variable cost, (d) egg production, (e) price, (f) revenue, and (g) income. Obtained data was analyzed by using income analysis ( $P_d$ ), net present value (NPV), internal rate of return (IRR), net benefit cost ratio (NBCR), sensitivity analysis (SA), break event point (BEP) and payback period (PBP). Result of the research about evaluation of financial feasibility of CV Bintani Poultry Shop layer business based on financial aspect showed that it was feasible to be developed. The NPV value was positive on 12% of factor discount as much as IDR.2.484.194.514.- which was assumed that the business will be run for 10 years, IRR 22.63% (>12%), NBCR 1.46 (>1), BEP based on unit as much IDR.88.990,70 rack, and BEP based on rupiah as much IDR.3.381.646.460. Value of PBP as much 6.33 or equivalent with 6.33 years showed that time needed to turn over of investment fund was short ( $\pm$  3 periods of production cycle).

(Keywords: Financial feasibility, Laying hens)

#### Pendahuluan

Peternakan sebagai salah satu subsektor pertanian, memiliki potensi bisnis dan prospek yang menjanjikan di masa mendatang. Jumlah penduduk yang terus meningkat dari tahun ke tahun diikuti dengan kesadaran masyarakat akan arti pentingnya peningkatan gizi dalam kehidupan, berimplikasi pada konsumsi telur ayam yang

terus meningkat. Telur ayam merupakan jenis makanan yang bergizi tinggi, sangat populer di kalangan masyarakat karena bermanfaat sebagai sumber protein hewani. Umumnya, masyarakat mengkonsumsi jenis makanan ini sebagai sumber protein hewani, karena telur merupakan salah satu bahan makanan yang mudah diperoleh dan mudah cara pengolahannya, menjadi bahan makanan utama ataupun untuk diolah

\* Korespondensi (*corresponding author*):

Telp. +62 85242129197

E-mail: musram.abadi8@gmail.com

menjadi bentuk makanan lain (Cahyono, 2002). Tingkat konsumsi ini ditentukan oleh kualitas dan kuantitas bahan makanan yang dikonsumsi. Kualitas makanan mencerminkan adanya zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh yang terdapat dalam bahan makanan (Sediaoetama, 2008).

Kota Kendari merupakan salah satu daerah di Provinsi Sulawesi Tenggara yang cukup potensial sebagai sentra pengembangan usaha ayam ras petelur, karena memiliki potensi pasar yang cukup besar. Hal ini dapat dilihat dari jumlah penduduknya terus meningkat dari tahun 2011 sebanyak 295.737 jiwa, tahun 2012 sebanyak 304.862 jiwa, tahun 2013 sebanyak 314.126 jiwa, tahun 2014 sebanyak 335.889 jiwa dan tahun 2015 sebanyak 347.490 jiwa yang tersebar di 12 Kecamatan (BPS, 2016a).

Populasi dan produksi telur untuk ternak ayam ras petelur di Kota Kendari cenderung mengalami fluktuatif, dimana populasi ayam ras pada tahun 2011 sebanyak 21.000 ekor, tahun 2012 sebanyak 21.540 ekor, tahun 2013 sebanyak 33.450 ekor, dan mengalami penurunan pada tahun 2014 sebanyak 20.910 ekor dan naik lagi pada tahun 2015 sebanyak 27.670 ekor. Sedangkan produksi telur pada tahun 2011 sebanyak 101.341 kg, tahun 2012 sebanyak 185.040 kg, tahun 2013 sebanyak 251.878 kg, dan mengalami penurunan pada tahun 2014 sebanyak 157.452 kg dan tahun 2015 sebanyak 208.335 kg (BPS, 2016b).

Pertambahan produksi telur ayam ras juga diikuti oleh meningkatnya konsumsi telur ayam ras, di mana data konsumsi telur ayam ras di Kota Kendari tahun 2011 sebesar 749.064 kg, tahun 2012 sebesar 848.803 kg, tahun 2013 sebesar 891.819 kg, tahun 2014 sebesar 884.741 dan tahun 2015 sebesar 873.490 kg (Dinas Prindakkop, 2016), sedangkan data perbandingan tingkat konsumsi per kapita per tahun berbagai jenis telur Kota Kendari tahun 2015 yaitu (1) ayam ras petelur sebesar 6,44 kg/kapita/tahun; (2) telur ayam buras sebesar 2,23 kg/kapita/tahun; dan (3) telur itik sebesar 1,25 kg/kapita/tahun. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat Kota Kendari lebih memilih telur ayam ras petelur untuk dikonsumsi (Dinas Pertanian, Perkebunan, Peternakan dan Kehutanan Kota Kendari, 2016).

CV. Bintani *Poultry Shop* Kendari merupakan salah satu perusahaan yang

bergerak pada peternakan ayam ras petelur di Kota Kendari, di mana perusahaan berdiri pada tahun 1989 dengan skala usahanya masih relatif kecil, yakni dengan modal awal sebesar Rp5.000.000,00. Pada tahun 2011 perusahaan ini sudah berkembang dengan penambahan kapasitas yakni empat belas kandang yang masing-masing memiliki kapasitas 1.560 ekor ayam.

Usaha peternakan ayam petelur yang dikembangkan oleh CV. Bintani *Poultry Shop* mengalami beberapa ancaman besar bagi perusahaan yaitu adanya pendatang baru sebagai pemasok telur dengan harga yang relatif lebih murah, serta berbagai kelemahan lain yang belum mampu diatasi dengan baik diantaranya adalah sumberdaya manusia (tenaga kerja), baik kualitas maupun kuantitasnya yang kurang mendukung dan fluktuasi harga input produksi.

Permasalahan yang dihadapi perusahaan memerlukan penelitian lebih lanjut, khususnya evaluasi kelayakan agribisnis ayam ras petelur dari berbagai faktor-faktor kunci secara finansial serta yang menjadi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman usaha ayam ras petelur yang nantinya akan menghasilkan formula yang cocok untuk mengembangkan usaha telur ayam ras petelur khususnya di Kota Kendari.

### Materi dan Metode

Penelitian ini dilaksanakan pada tahun 2016 Kota Kendari. Kota Kendari merupakan daerah yang memiliki populasi ternak ayam ras petelur cukup besar dibandingkan dengan Kabupaten/Kota lainnya, tingkat konsumsi masyarakat tinggi terhadap telur serta merupakan Ibukota Provinsi yang menjadi konsumen telur terbesar di Sulawesi Tenggara.

Responden dalam penelitian ini adalah pemilik dan karyawan usaha peternakan ayam ras petelur pada CV. Bintani *Poultry Shop* Kendari. Pemilihan kasus didasarkan pada beberapa pertimbangan, antara lain : (1) jumlah populasi ayam ras petelur yang dipelihara cukup tinggi dibandingkan dengan peternak ayam ras petelur di Kota Kendari sebanyak 21.840 ekor; (2) usaha yang dijalankan relatif lebih lama dibandingkan usaha peternakan ayam ras petelur yang ada di Kota Kendari; (3) jumlah tenaga kerja yang diserap lebih banyak; dan (4) usaha yang dijalankan telah memiliki badan hukum.

Pengambilan data dilakukan dengan metode survei. Data pada penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer, yaitu data yang diperoleh dari wawancara langsung dengan para peternak ayam ras petelur dengan menggunakan daftar kuesioner, meliputi: identitas responden, jumlah ayam yang dipelihara, jumlah produksi, biaya produksi, penerimaan, jumlah tenaga kerja dan data penjualan telur. Data sekunder, yaitu data kependudukan, data potensi wilayah dan data yang diperoleh dari perusahaan, meliputi: data harga bibit, harga pakan, data harga obat-obatan/vaksin dan data harga telur, serta data lainnya yang dimiliki perusahaan yang dapat mendukung penelitian ini.

Asumsi dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) umur usaha yang digunakan dalam penelitian ini adalah 10 (sepuluh) tahun sesuai dengan umur ekonomis kandang baterai yang digunakan dalam usaha ini, 2) skala usaha peternakan ayam ras petelur CV. Bintani Poultry Shop Kendari adalah 21.840 ekor, 3) populasi ayam ras petelur yang produktif sebesar 80%, 4) persentase mortalitas pra produksi sebesar 5% dan masa produksi sebesar 4%, 5) perhitungan produksi dalam usaha ini dimulai dari umur ayam 25 minggu, 6) umur ayam afkir adalah 80 minggu atau 20 bulan, 7) harga jual telur yang digunakan adalah tahun 2016 yaitu Rp38.000,00, harga pupuk kandang Rp15.000,00 dan harga ayam afkir Rp50.000,00.

#### Analisis data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini ditabulasi, kemudian dianalisis dengan menggunakan alat analisis yang sesuai untuk menjawab permasalahan penelitian, yakni dengan melakukan evaluasi kelayakan usaha ayam ras petelur secara finansial meliputi: pendapatan ( $P_d$ ), *net present value* (NPV), *internal rate of return* (IRR), *net benefit cost ratio* (NBCR), *break event point* (BEP) dan *payback period* (PBP).

**Pendapatan ( $P_d$ ).** Pendapatan adalah selisih antara penerimaan dengan pengeluaran (Tuwo, 1990; Mosher, 1994; Soekartawi, 2010).

$$P_d = TR - TC$$

Keterangan:

$P_d$  = Pendapatan yang diperoleh pengusaha ayam ras petelur (Rp)

TR = Total *revenue* atau jumlah penjualan

dikali dengan harga jual telur (Rp)

TC = Total *cost* atau semua biaya yang dikeluarkan dalam satu kali proses produksi telur seperti DOC, kandang, pakan, peralatan, tenaga kerja, obat-obatan/vaksin dan vitamin, pajak/retribusi dan lain-lain) (Rp).

**Net present value (NPV).** Metode ini menghitung selisih antara nilai sekarang investasi dengan nilai sekarang penerimaan kas bersih di masa yang akan datang (Soekartawi, 1995; Kadariah *et al.*, 1999; Gray *et al.*, 2007; Padangaran, 2008).

$$NPV = \sum_{t=0}^{t=n} \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}$$

Keterangan:

$B_t$  = Penerimaan proyek pada tahun t

$C_t$  = Biaya proyek pada tahun t

t = Kapital yang digunakan pada periode investasi

n = Umur ekonomis proyek

i = Tingkat suku bunga kredit investasi

Kriteria:

NPV > 0 berarti investasi layak atau menguntungkan

NPV < 0 berarti investasi tidak layak atau merugikan

NPV = 0 berarti investasi tersebut pulang pokok

**Internal rate of return (IRR).** IRR adalah nilai *discount rate*-i yang mempunyai NPV daripada proyek sama dengan nol (Gittinger, 1986; Soekartawi, 1995; Kadariah *et al.*, 1999; Gray *et al.*, 2007).

$$IRR = I_1 + \frac{NPV^{(+)}}{NPV^{(+)} - NPV^{(-)}}(I_2 - I_1)$$

Keterangan:

NPV<sub>1</sub> = NPV pada tingkat *discount rate* tertinggi

NPV<sub>2</sub> = NPV pada tingkat *discount rate* terendah

$i_1$  = *Discount rate* NPV 1

$i_2$  = *Discount rate* NPV 2

Kriteria:

IRR > bunga bank maka investasi dianggap layak.

IRR < bunga bank maka proyek dianggap tidak layak  
IRR = bunga bank berarti pulang pokok

**Net benefit cost ratio (NBCR).** *Net benefit cost ratio* adalah merupakan angka perbandingan antara jumlah *present value* yang positif (sebagai pembilang) dengan jumlah *present value* yang negatif (sebagai penyebut) (Gittinger, 1986; Kadariah et al., 1999; Astuti, 2002; Gray et al., 2007; Padangaran, 2008).

$$NetB / C = \sum_{t=0}^{t=n} \frac{(B_t - C_t)(DF)}{(C_t - B_t)(DF)}$$

Kriteria :

NBCR > 1 dianggap layak  
NBCR < 1 dianggap tidak layak  
NBCR = 1 dianggap pulang pokok

**Break event point (BEP).** *Break event point* adalah suatu kondisi pada saat hasil usaha yang diperoleh sama dengan modal yang dikeluarkan atau "tidak untung tidak rugi" (Ibrahim, 2003; Suratiyah, 2006; Padangaran, 2010).

Atas Dasar Unit

$$BEP(Q) = \frac{TFC}{p - (TVC / Q)}$$

Keterangan :

TFC = Total biaya tetap  
P = Harga jual  
TVC = Total biaya variabel rata-rata  
Y = Total produksi

Atas Dasar Rupiah

$$BEP(Rp) = \frac{FC}{1 - (VC / S)}$$

Keterangan :

FC = Fixed cost  
VC = Variabel cost  
S = Sales volume

**Payback period (PBP).** *Payback period* adalah suatu periode yang diperlukan untuk menutup kembali pengeluaran investasi dengan menggunakan aliran kas masuk neto (Prawirokoesuma, 1990; Ibrahim, 2003).

$$PBP = \frac{I}{A} \times n \text{ Tahun}$$

Keterangan :

PBP = *Payback period*

I = biaya investasi yang diperlukan  
A = benefit bersih yang dapat diperoleh setiap tahunnya  
n = tahun investasi

## Hasil dan Pembahasan

### Analisis usaha ayam ras petelur

Proses produksi yang diterapkan dalam pemeliharaan ayam ras petelur pada perusahaan CV. Bintani Poultry Shop Kendari terdiri dari tiga fase, yaitu ; (1) fase *starter* pada umur 1 hari – 4 minggu, (2) fase *grower* pada umur 5 – 16 minggu, dan (3) fase *layer* pada umur > 16 minggu. Produk yang dihasilkan perusahaan CV. Bintani Poultry Shop Kendari adalah telur sebagai produk utama dan beberapa produk sampingan seperti ayam afkir dan kotoran ayam. Dewasa ini perusahaan CV. Bintani Poultry Shop Kendari memiliki pelanggan tetap dan tidak tetap. Daftar pelanggan tetap perusahaan dapat dilihat pada Tabel 1.

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa pelanggan tetap adalah konsumen yang secara rutin membeli telur di Perusahaan CV. Bintani Poultry Shop Kendari dengan kapasitas permintaan yang cukup tinggi setiap harinya sebanyak 472 rak dengan jumlah pelanggan tetapnya sebanyak 17 pelanggan. Pelanggan tidak tetap adalah konsumen yang datang langsung ke toko dengan kapasitas permintaan hanya berkisar 1-5 rak setiap pembelian. Selain itu, telur yang belum laku terjual dipasarkan ke warung-warung kecil atau toko grosir.

### Evaluasi kelayakan usaha

Kelayakan *financial* suatu usaha peternakan dapat dilihat dari perhitungan aliran *cash flow* usaha tersebut. Perhitungan aliran *cash flow*, dibagi menjadi dua yaitu *cash inflow* (benefit) dan *cash outflow* (biaya).

### Cash inflow (benefit) dan cash outflow (biaya) usaha

Data pada Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai net benefit usaha peternakan ayam ras petelur adalah positif pada tahun pertama hingga tahun ke 10, dengan jumlah yang cukup besar yakni lebih dari Rp1.000.000.000 per tahun, sementara pada tahun awal (tahun 0) nilai NPV adalah negatif karena pada tahun tersebut usaha peternakan ayam ras petelur milik CV. Bintani Poultry Shop Kendari belum

Tabel 1. Rerata permintaan telur pelanggan tetap perhari tahun 2016  
 (average of demand of regular customer per day in year 2016)

Nama pelanggan (name of customers)	Rerata jumlah permintaan (rak) (average of total demand (rack))	Rerata jumlah permintaan (butir) (average of total demand (egg))
Hotel Horizon	50	1.500
Swissbell Hotel	30	900
Toko Fajar	25	750
Restoran Surya	25	750
Swalayan Rabam	25	750
Swalayan Wua-Wua Jaya	30	900
Swalayan Nusa Mart	35	1.050
Toko Rejeki Makmur	30	900
Toko Aneka Makmur	25	750
Toko Celvin	20	600
Swalayan Baruga Mart	35	1.050
Toko Gunung Jaya	20	600
RM. Aroma Sedap	25	750
RM. Bakso Sugeng	20	600
Toko Masa Indah	30	900
Green Marriet	25	750
Sinar 4D	22	660
Jumlah (total)	472	7.080

Tabel 2. Biaya (cash outflow) dan cash inflow (benefit)

Tahun (year)	Benefit	Biaya (cost)	Net benefit
0	0	5.455.903.930	(5,455,903,930)
1	4.842.410.910	3.462.612.835	1,380,148,075
2	4,842,410,910	3,387,335,435	1,455,075,475
3	4,842,410,910	3,426,612,835	1,415,798,075
4	4,842,410,910	3,447,056,835	1,395,354,075
5	4,842,410,910	3,471,112,835	1,371,298,075
6	4,842,410,910	3,426,063,435	1,416,347,475
7	4,842,419,910	3,429,222,835	1,413,188,075
8	4,842,419,910	3,579,101,835	1,263,309,175
9	4,842,410,910	3,426,612,835	1,415,798,075
10	5,011,025,047	3,468,843,435	1,542,181,612
Jumlah (total)	48,592,723,236	39.980.129.080	8,612,594,156

Sumber : Data diolah, 2016 (source: analyzed data, 2016).

berproduksi, sejalan dengan pendapat Parawansal dan Sutiyono (2006), bahwa total pendapatan peternak ayam ras petelur dengan populasi 15.929 ekor adalah Rp123.884.122, dengan biaya tetap Rp17.264.327 dan biaya variabel Rp201.376.551 serta penerimaan Rp342.525.000.

#### Net present value (NPV)

Perhitungan NPV digunakan untuk mengetahui apakah usaha mampu menghasilkan penerimaan bersih sekarang yang cukup besar, dan yang menjadiimbangan investasi dalam penelitian ini adalah bunga deposito pada bank komersial yang rata-rata sebesar 12% per tahun.

Data pada Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai bersih sekarang (NPV) dari cash

flow usaha ayam ras petelur CV. Bintani Poultry Shop Kendari bernilai positif pada discount faktor 12% yakni sebesar Rp2.484.194.514 dengan asumsi umur usaha selama 10 tahun, sehingga berdasarkan perhitungan NPV tersebut dapat menggambarkan bahwa usaha peternakan ayam ras petelur CV. Bintani Poultry Shop Kendari layak dilaksanakan karena usaha ini menguntungkan menurut kriteria NPV. Penelitian ini didukung oleh Feri (2005) dengan anggaran investasi sebesar Rp432.900.000 diperoleh nilai NPV sebesar Rp30.000.000 pada discount faktor 12%, begitu pula dengan penelitian Mulyani dan Satriani, 2013, pada KWTT "Wanita Karya" Desa Karanggude Kulon yang dilakukan oleh diperoleh hasil NPV yang dihitung dengan menggunakan sosial

Tabel 3. Perhitungan NPV usaha peternakan ayam ras petelur  
(counting of NPV of layer egg business)

Tahun (year)	Net benefit	Discount faktor 12%	NPV on Df. 12%
0	(5.455.903.930)	1.000	(5.455.903.930)
1	1.380.148.075	0.893	1.232.472.230,91
2	1.455.075.475	0.797	1.159.695.153,52
3	1.415.798.075	0.712	1.008.048.229,35
4	1.395.354.075	0.636	887.445.191,65
5	1.371.298.075	0.567	777.526.008,48
6	1.416.347.475	0.507	718.088.169,79
7	1.413.188.075	0.452	638.761.009,87
8	1.263.309.075	0.404	510.376.866,27
9	1.415.798.075	0.361	511.103.105,05
10	1.542.181.612	0.322	496.582.479,01
NPV pada Df 12%			2.484.194.514,-

Sumber : Data diolah, 2016 (source: analyzed data, 2016)

*discount* faktor (df) sebesar 6% (setara dengan bunga deposito 6% per tahun) adalah sebesar Rp8.170.876,09. Usaha ayam ras petelur pada KWTT "Wanita Karya" berdasarkan nilai NPV dinyatakan layak karena nilai NPV yang dihasilkan lebih besar dari nol. Hal ini sejalan dengan penelitian Mariyah (2010) hasil perhitungan NPV pada *discount* faktor 14% menunjukkan nilai NPV pada skala pemeliharaan 5.000 ekor sebesar Rp232.226.621,82 dan pada skala pemeliharaan 90.000 ekor sebesar Rp2.698.694.890,04.

#### Internal rate return (IRR)

Perhitungan IRR diperlukan untuk mengetahui sejauh mana tingkat pengembalian dari dana yang diinvestasikan dalam usaha dibandingkan dengan biaya imbalan modal (*opportunity cost of capital*) yaitu tingkat suku bunga yang berlaku. Sebuah investasi usaha peternakan akan dinyatakan layak apabila nilai IRR lebih besar dari nilai pengembaliannya.

Tabel 4 menunjukkan bahwa pada *discount* faktor 25% nilai NPV adalah negatif atau nilai NPV = 0 pada kisaran *discount* faktor 18% sampai 25%, yang secara matematis dapat dihitung sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{IRR} &= 18 + (25 - 18) \frac{857.778.880}{857.778.880 - (439.546.774)} \\ &= 18 + 4,63 = 22,63\% \end{aligned}$$

Hasil perhitungan IRR menunjukkan bahwa nilai IRR usaha peternakan ayam ras petelur CV. Bintani Poultry Shop Kendari adalah sebesar 22,63%. Nilai IRR sebesar 22,63% lebih besar dari OCC yaitu bunga deposito pada bank komersial sebesar 12% per tahun. Berdasarkan nilai IRR tersebut dapat dijadikan indikator bahwa usaha peternakan ayam ras petelur milik CV. Bintani Poultry Shop Kendari layak untuk dikembangkan, karena investasi yang ditanamkan dalam usaha ini mampu memberikan keuntungan sebesar 22,63% per tahun. Nilai IRR ini dapat dihasilkan apabila asumsi-asumsi yang digunakan dapat berlaku selama sepuluh tahun berjalannya usaha, sesuai dengan pendapat Mariyah (2010) bahwa perhitungan IRR pada skala pemeliharaan 5.000 ekor sebesar 47% dan IRR pada skala pemeliharaan 90.000 ekor sebesar 30%, sementara hasil penelitian yang dilakukan oleh Mulyani dan Satriani, 2013, dari hasil analisis dengan asumsi suku bunga bank yang berlaku 6%, diperoleh nilai IRR sebesar 9,28%, hal tersebut memberi makna bahwa berdasarkan nilai IRR peternakan ayam petelur KWTT "Wanita Karya" layak untuk dijalankan karena nilainya di atas nilai sosial rate yang berlaku sebesar 6%. Didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Handayani et al. (2011), berdasarkan kriteria IRR maka usaha ini mampu memberikan pengembalian sebesar 75,59% atau membayar tingkat bunga maksimum sebesar 75,59% dengan sumberdaya yang

Tabel 4. Perhitungan IRR usaha peternakan ayam ras petelur  
 (counting of IRR of layer egg business)

Tahun (year)	Net benefit	DF 18%	NPV 18%	DF 25%	NPV 25%
0	(5.455.903.930)	1.000	(5.455.903.930)	1.000	(5.455.903.000)
1	1.380.148.075	0.847	1.167.617.012,65	0.800	1.104.118.460
2	1.455.075.475	0.718	1.045.012.550,22	0.640	931.248.304
3	1.415.798.075	0.609	861.698.417,88	0.512	724.888.614
4	1.395.354.075	0.516	719.708.108,74	0.410	571.537.029
5	1.371.298.075	0.437	599.407.026,75	0.328	449.346.953
6	1.416.347.475	0.370	524.659.775,15	0.262	371.286.992
7	1.413.188.075	0.314	443.635,113,34	0,210	296.367.020
8	1.263.309.075	0.266	336.088.426,52	0.168	211.948.092
9	1.415.798.075	0.225	319.200.271,24	0.134	190.025.201
10	1.542.181.612	0.191	294.656.107,55	0.107	165.590.490
Jumlah (total)	8.612.594.156		857.778.880		(439.546.774)

Sumber : Data diolah, 2016 (source: analyzed data, 2016).

digunakan. Tingkat IRR ini jauh lebih tinggi dari tingkat diskonto yang digunakan yaitu sebesar 16%, 18% dan 20%, sehingga usaha ini layak untuk dilaksanakan.

**Net benefit cost ratio (NBCR)**

Analisis NBCR digunakan untuk menghitung pendapatan bersih sekarang untuk setiap satu rupiah yang diinvestasikan dalam usaha peternakan ayam ras petelur milik CV. Bintani Poultry Shop Kendari.

Sesuai dengan rumus NBCR yaitu jumlah NVP positif dibagi dengan jumlah NPV negatif, maka hasil perhitungan NBCR = 1,46 menunjukkan bahwa setiap Rp100.000.000 dari modal yang diinvestasikan dalam usaha peternakan ayam ras petelur milik CV. Bintani Poultry Shop Kendari akan mampu menghasilkan laba bersih dengan nilai sekarang (NPV) sebesar Rp146.000.000. Berdasarkan analisis NBCR, maka usaha ini dikatakan layak secara finansial, sesuai dengan Amrizal *et al.* (2011) bahwa jika menggunakan modal pinjaman (tingkat suku bunga 14,5%) maka diperoleh NPV sebesar Rp100.583.235,4,- dan NBCR 1,06. IRR yang diperoleh sebesar 22,25%. Berdasarkan kriteria kelayakan, di mana NPV bernilai positif, NBCR lebih dari satu dan IRR lebih besar dari tingkat suku bunga yang berlaku, maka secara finansial usaha peternakan ayam ras petelur layak untuk dijalankan dan dilanjutkan.

**Break event point (BEP)**

Break event point (BEP) adalah suatu kondisi pada saat hasil usaha yang diperoleh sama dengan modal yang dikeluarkan atau “tidak untung tidak rugi”. Perhitungan BEP tersebut dapat dilihat pada Tabel 5.

Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan bahwa nilai BEP pertahun berada pada kisaran Rp15.174,67 – Rp16.033,75. Adapun nilai BEP atas dasar unit dan atas dasar rupiah adalah sebagai berikut :

Atas dasar unit

$$BEP (Q) = \frac{1.275.783.390}{38.000 - (5.072.986.524/223223)} = 88.990,70$$

Rak

$$14.336,14$$

Atas dasar rupiah:

$$BEP (Rp) = \frac{Rp1.275.783.390}{1 - (Rp5.282.326.280/Rp8.482.488.828)}$$

$$BEP (Rp) = \frac{Rp1.275.783.390}{1 - 0,623}$$

$$BEP (Rp) = \frac{Rp1.275.783.390}{Rp3.381.646.460} = 0,77$$

Perhitungan pendugaan nilai titik impas atau *break event point* berdasarkan *income statement* menunjukkan bahwa nilai BEP atas dasar unit sebanyak 88.990,70 Rak dan BEP atas dasar rupiah sebesar Rp3.381.646.460. Perhitungan BEP atas dasar unit dan atas dasar rupiah tersebut akan terjadi apabila semua asumsi mengenai produksi dapat terjadi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Andrecesar et al. (2013), pada usaha ternak ayam ras petelur Dharma Gunawan Kelurahan Paniki Kota Manado, pada skala usaha 40.000 ekor, mencapai titik impas pada angka 1.877.804,51 untuk unitnya dan untuk titik impas rupiahnya mencapai Rp1.799.100.000,- dari hasil penjualan telur rata-rata dan diperkuat oleh penelitian Alamsyar et al. (2015) bahwa hasil analisis titik pulang pokok usaha peternakan ayam ras petelur CV. Menara pada Bulan Juni tercapai pada saat penjuualantelur sebanyak 13.539 rak telur dengan harga sebesar Rp31.000/rak dengan total biaya produksi yang dikeluarkan oleh perusahaan sebesar Rp730.919.167 dan penerimaan Rp806.000.000.

Penelitian yang dilakukan oleh Zentiko (2015) dengan sistem kemitraan di Kecamatan Limbangan Kabupaten Kendal, nilai BEP unit pada strata I sebesar 1.191, jika dibandingkan dengan hasil panen strata I memperoleh nilai sebesar 3.913. BEP unit pada strata II adalah 2.322 dan pada strata III 6.072, jika dibandingkan dengan hasil panen pada strata II dan III memperoleh nilai

sebesar 7.017 dan 17.927. BEP penjualan pada strata I sebesar Rp20.007.796,-, strata II Rp37.810.203,- dan III Rp101.839.330,-. Nilai analisis BEP penjualan dan BEP unit masing-masing strata apabila dibandingkan dengan hasil penjualan dan hasil pemanenan dapat dikatakan tidak mengalami kerugian.

#### **Payback priode (PBP)**

Perusahaan ayam petelur CV. Bintani Poultry shop Kendari pada mulanya berharap agar investasi yang telah ditanam berupa pembelian tanah dan bangunan kandang serta peralatannya mempunyai periode pengembalian pada tahun ke 6. PBP menggambarkan panjangnya waktu yang diperlukan agar dana yang tertanam dalam suatu investasi dapat diperoleh kembali seluruhnya dan akan diketahui periode yang diharapkan tersebut akan terpenuhi atau tidak.

Berdasarkan hasil perhitungan PBP diperoleh waktu pengembalian 6,33 tahun dengan asumsi umur usaha peternakan ayam ras petelur selama 10 tahun, hal ini menunjukkan bahwa usaha yang dilakukan sangat layak, karena waktu yang dibutuhkan untuk pengembalian dana investasi cukup pendek hanya kisaran satu periode siklus produksi pemeliharaan. Perhitungan PBP menggambarkan bahwa semakin pendek waktu suatu investasi untuk memenuhi pengembalian, maka semakin kecil pula resiko ketidakpastian yang mungkin ditimbulkan. Penelitian ini sejalan dengan

Tabel 5. Perhitungan BEP usaha peternakan ayam ras petelur CV. Bintani Poultry Shop Kendari Tahun 0 – 10 (*BEP counting of layer egg business in CV. Bintani Poultry Shop Kendari in Year 0 – 10*)

Tahun Investasi (year of investation)	Biaya (Rp) (cost (IDR))	Produksi (rak) (production (rack))	BEP (Rp/rak) BEP (IDR/rack)
0	5.455.903.930	0	0
1	3.462.612.835	223.223	15.510,33
2	3.387,335,435	223.223	15.174,67
3	3,426,612,835	223.223	15.350,63
4	3,447,056,835	223.223	15.442,21
5	3,471,112,835	223.223	15.549,98
6	3,426,063,435	223.223	15.248,16
7	3,429,222,835	223.223	15.362,32
8	3,579,101,835	223.223	16.033,75
9	3,426,612,835	223.223	15.350,63
10	3,468,843,435	223.223	15.539,81

Sumber : Data diolah, 2016 (source: analyzed data, 2016)

Rak adalah tempat telur ayam yang berjumlah 30 butir (rack is egg storage as many as 30 eggs). 1 rak = 1,5 kg atau 20 butir = 1 kg.



yang dilakukan oleh Sianturi (2011) bahwa diperoleh hasil PBP lebih pendek dari umur proyek yaitu 2 tahun 3 bulan.

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pada CV. Bintani *Poultry Shop* Kendari, dapat disimpulkan bahwa usaha peternakan ayam ras petelur CV. Bintani *Poultry Shop* Kendari layak untuk dikembangkan. Hasil perhitungan NPV positif pada *discount* faktor 12% sebesar Rp2.484.194.514,- dengan asumsi umur usaha selama 10 tahun, IRR sebesar 22,63% (>12%), Net B/C Ratio 1,64 (>1), BEP atas dasar unit sebesar 88.990,70 Rak dan BEP atas dasar rupiah sebesar Rp3.381.646.460 dan nilai PBP diperoleh dengan waktu pengembalian 6,33 tahun atau  $\pm$  3 periode siklus produksi.

### Daftar Pustaka

- Alamsyar, A., A. Muis, dan Sulaeman. 2015. Analisis titik pulang pokok usaha peternakan ayam ras petelur CV. Menara di Kota Palu. *J. Agroland* 22: 154-162.
- Amrizal, E. Rahmadani, dan Elfawati. 2011. Analisis finansial usaha peternakan ayam broiler di Peternakan Karisa Kelurahan Simpang Baru Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru. *Jurnal Peternakan* 8: 77-87.
- Andrecesar, A. Rembet, F. S. Oley, A. Makalew, dan E. K. M. Endoh. 2013. Analisis titik impas usaha ternak ayam ras petelur "Dharma Gunawan" di Kelurahan Paniki Bawah Kecamatan Mapanget Kota Manado (Studi Kasus). *Jurnal Zootek* 33: 11-20.
- Astuti, D. 2002. Manajemen Keuangan Perusahaan. PT. Galia Indonesia, Jakarta.
- BPS. 2016a. Kota Kendari Dalam Angka. Badan Pusat Statistik, Kota Kendari, Kendari.
- BPS. 2016b. Statistik Peternakan Tahun 2011-2015. Badan Pusat Statistik Sulawesi Tenggara, Sulawesi Tenggara.
- Cahyono, B. 2002. Ayam Buras Pedaging. PT. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Dinas Pertanian, Perkebunan, Peternakan dan Kehutanan Kota Kendari. 2016. Laporan Tahunan. Dinas Pertanian, Perkebunan, Peternakan dan Kehutanan Kota Kendari, Kendari.
- Dinas Prindakkop. 2016. Data Konsumsi Pangan Kota Kendari. Dinas Perindustrian, Perdagangan dan Koperasi Kota Kendari, Kota Kendari.
- Feri. 2005. Kajian Kelayakan Pendirian Peternakan Ayam Ras Petelur di Kecamatan Cikembar Kabupaten Sukabumu. School Of Business-Bogor Agricultural University (SB IPB).
- Gittinger, J. P. 1986. Analisis Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian. UI Press, Jakarta.
- Gray, C., P. Simanjuntak, L. K. Sabur, P. F. L. Maspaitella, dan R. C. G. Varley. 2007. Pengantar Evaluasi Proyek. Edisi Kedua. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Handayani, S., H. Maksum, R. Rahayu, dan P. Hendra. 2011. kelayakan finansial usaha peternakan ayam petelur di Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi (studi kasus cv. Belona mandiri). *J. Agrisains* 12: 37-44.
- Ibrahim. Y. H. M. 2003. Studi Kelayakan Bisnis. Rineka Cipta, Jakarta.
- Kadariah, L. Karlina, dan C. Gray. 1999. Pengantar Evaluasi Proyek Edisi Revisi. Kerjasama Program Perencanaan Nasional Lembaga Penyelidikan Ekonomi dan Masyarakat FEUI dengan Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi UI, Jakarta.
- Mariyah. 2010. Analisis finansial budidaya ayam petelur di Kalimantan Timur. *Jurnal Ekonomi Pembangunan dan Perencanaan (EPP)* 7: 6-13.
- Mosher, A. T. 1994. Menggerakkan dan Membangun Pertanian. PT. Yasaguna. Jakarta.
- Mulyani, A. dan R. Satriani. 2013. Kelayakan usaha peternakan ayam petelur kelompok wanita tani ternak "Wanita Karya" Kabupaten Banyumas. *Jurnal Pembangunan Pedesaan* 13: 89-96.
- Padangaran, A. M. 2008. Manajemen Proyek Pertanian. Program Pascasarjana Unhalu, Kendari.
- Padangaran, A. M. 2010. Pembiayaan Agribisnis. Program Pascasarjana Unhalu, Kendari.
- Parawansa, I. N. R. dan Sutiyono. 2006. Analisis pendapatan peternakan ayam ras petelur. *Jurnal Agrisistem* 2: 1-11.
- Prawirokoesuma. 1990. Ilmu Usaha Tani. BPFE, Yogyakarta.

- Sediaoutama A. D. 2008. Ilmu Gizi untuk Mahasiswa dan Profesi. Jilid 1. Dian Rakyat. Jakarta.
- Soekartawi. 1995. Dasar-Dasar Penyusunan Evaluasi Proyek. Pustaka Sinar Harapan, Jakarta.
- Soekartawi. 2010. Agribisnis: Teori dan Aplikasinya. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Suratijah, K. 2006. Ilmu Usahatani. PT. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Tuwo, M. A. 1990. Dasar-Dasar Ilmu Usahatani. Faperta Unhalu, Kendari.
- Zentiko, B. D., M. Handayani, dan S. I. Santoso. 2015. Analisis break even point usaha peternakan ayam broiler di Kecamatan Limbangan Kabupaten Kendal. Anim. Agriculture J. 4: 15-21