

**ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL USAHA PETERNAKAN AYAM RAS
PETELUR DI KECAMATAN GUGUAK KABUPATEN LIMA PULUH KOTA
PROVINSI SUMATERA BARAT
(STUDI KASUS PADA USAHA AYAM PETELUR JAKA FARM, KUBANG
TUNGKEK)**

Elfi Rahmi¹⁾, Elfi Khairina²⁾, Winda Sartika³⁾

^{1,3)}Fakultas Peternakan Universitas Andalas

²⁾Bapelitbang Kabupaten Lima Puluh Kota

Email korespondensi : elfirahmifaternaua@gmail.com

Abstrak

Usaha peternakan ayam ras petelur sangat potensial untuk dikembangkan di Nagari Guguak VIII Koto, Kecamatan Guguak Kabupaten Lima Puluh Kota karena didukung oleh kondisi alam seperti topografi daerah, ketersediaan air, rasionalisasi proyek dari sisi aspek permintaan dan penawaran, iklim dan cuaca yang mendukung dan ketersediaan sumber daya manusia. Telur dan daging ayam merupakan salah satu alternatif sumber protein hewani yang dibutuhkan dalam pemenuhan kebutuhan masyarakat. Berdasarkan analisis finansial terlihat bahwa usaha peternakan ayam ras petelur ini memberikan manfaat NPV sebesar Rp. 976,554,933.93,- dengan IRR 104,5% dan Net B/C ratio 1,28 kali dengan umur proyek selama 10 tahun. Analisis sensitivitas menunjukkan usaha peternakan ayam ras petelur masih layak dibiayai jika terjadi penurunan pendapatan 6% dan kenaikan biaya produksi 6%. Proyek ini tidak layak lagi jika terjadi penurunan pendapatan besar dari 6% (asumsi awal analisis kelayakan biaya mengalami kenaikan 5%) atau kenaikan biaya melebihi 6% dengan pendapatan tidak mengalami kenaikan. Usaha peternakan ayam ras petelur memberikan dampak yang positif dari aspek ekonomi, sosial dan lingkungan karena mampu menyerap tenaga kerja, tidak mencemari lingkungan serta sebagai sumber pendapatan daerah.

Kata Kunci : Ayam Petelur, Analisis Finansial, NPV, IRR, Net B/C Ratio, Sensitivitas

1. PENDAHULUAN

Produk peternakan merupakan salah satu kebutuhan pangan protein hewani yang sangat menunjang program pemerintah untuk mencerdaskan bangsa. Menurut Warsito dkk. (2006) bahwa subsektor peternakan berperan nyata dalam ketahanan pangan nasional melalui penyediaan protein hewani dan penyedia lapangan kerja baik di pedesaan maupun perkotaan. Secara nasional industri perunggasan merupakan pemicu utama pertumbuhan pembangunan di subsektor peternakan

Perkembangan usaha peternakan ayam ras petelur di Propinsi Sumatera Barat cukup pesat, baik dari populasi, produksi maupun konsumsi selalu menunjukkan angka yang meningkat setiap tahunnya. Populasi tertinggi ternak ayam ras petelur terdapat di wilayah Kabupaten Lima Puluh Kota. Pengembangan agribisnis ayam ras petelur di wilayah Kabupaten Limapuluh Kota ini menjadi faktor penting bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat, khususnya peternak ayam ras petelur dan bagi pertumbuhan wilayah Kab. Lima Puluh Kota secara keseluruhan. Subsektor peternakan mempunyai peranan penting dalam penyediaan protein hewani sebagai kebutuhan pokok utama dalam pemenuhan gizi masyarakat. Salah satu

komoditi unggulan daerah Kab. Lima Puluh Kota dari subsektor peternakan ini adalah komoditi telur yang merupakan hasil produksi dari ternak unggas ayam. Produksi telur di Kab. Lima Puluh Kota menurut data BPS pada *Lima Puluh Kota dalam Angka Tahun 2016*, adalah sebesar 39.023.201,30kg pada tahun 2015. Meningkat dari produksi tahun 2014 yaitu sebesar 37.739.786,90 kg. Sedangkan populasi ayam ras petelur pada tahun 2016 adalah sebesar 5.061.375 ekor. Populasi ini terus meningkat dari tahun 2011, yang hanya sebesar 4.796.490 ekor. Penurunan populasi ayam ras petelur sedikit menurun pada tahun 2014. Dalam RPJMD Kab. Lima Puluh Kota tahun 2016-2021, peningkatan populasi ayam ras petelur ini merupakan salah satu indikator sasaran dalam pencapaian misi Kepala Daerah yaitu untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat melalui revitalisasi perekonomian dan reformasi kelembagaan berbasis masyarakat dengan pemanfaatan potensi daerah.

Dari hasil analisis *location quotient* Kab. Lima Puluh Kota tahun 2011-2015, subsektor peternakan Kab. Lima Puluh Kota termasuk salah satu subsektor unggulan daerah dengan nilai LQ terbesar. Salah satu komoditi ternaknya adalah ternak unggas ayam petelur. Populasi ternak unggas ayam petelur terbesar di Sumatera Barat terdapat di Kab. Lima Puluh Kota, dengan total populasi pada tahun 2015 sebesar 5.007.561 ekor (hampir 59.36% total populasi ayam petelur Propinsi Sumatera Barat yaitu 8.436.629 ekor). Ayam petelur selain menghasilkan produk protein hewani yang berupa telur utamanya, namun juga dagingnya yang berupa ayam afkir. Usaha ayam petelur dapat menghasilkan perputaran modal yang cepat dan harga telurnya yang relatif murah yang mudah terjangkau oleh lapisan masyarakat Indonesia. Sehingga usaha peternakan ayam petelur masih memberikan prospek pasar yang semakin meningkat.

Agribisnis ayam ras petelur di Sumatera Barat secara umum memiliki permasalahan yang sangat kompleks terkait struktur pasar dan kelembagaan, ditandai dengan sangat fluktuatifnya harga input (bibit, bahan pakan, pakan konsentrat) maupun output (telur), keterbatasan ketersediaan input serta *bargaining position* yang lemah di tingkat peternak. Kecendrungan yang terlihat adalah trend harga output (telur) dan harga input yaitu seperti harga bahan pakan, konsentrat dan DOC memiliki kecenderungan fluktuatif. Dari hasil penelitian Rahmi dan Sartika (2014), kecendrungan harga output adalah turun dan kecendrungan harga bahan pakan adalah naik. Hal ini disebabkan karena usaha peternakan ayam petelur tersebut komponen yang mendukung proses produksinya sangat bergantung pada keadaan ekonomi global dunia. Untuk mendukung budidaya, banyak perusahaan besar (produsen bibit, pakan dan obat-obatan) ataupun *poultry shop* (penyalur input) sebagai penopang kebutuhan input peternak yang menjadi pelengkap subsistem sarana dan input dalam sebuah sistem agribisnis (Saragih, 2000). Sehingga usaha peternakan ayam petelur sangat rentan dalam perkembangannya, karena itu peluang untuk mendapat keuntungan ataupun kerugian juga sangat besar kemungkinannya.

Untuk mencapai sasaran tersebut perlu adanya langkah upaya, salah satu diantaranya dengan mengetahui kelayakan suatu usaha peternakan ayam petelur.

Selain itu perlu diupayakan model pengembangan bisnis dan kelembagaan yang tepat berbasis peternak rakyat dan pemanfaatan sumber daya lokal. Dan Pemerintah diharapkan lebih berperan dalam fungsi pengawasan, menetapkan kawasan sentra produksi, serta membuat regulasi/kebijakan sehingga dapat memacu perkembangan agribisnis yang kondusif dan menguntungkan.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi kasus, yaitu di usaha Ayam Ras Petelur Jaka Farm. Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan data primer diperoleh dari hasil wawancara mendalam dengan pemilik *farm* dan dari pencatatan/*recording* yang dimiliki oleh *farm*, yaitu data biaya investasi, biaya produksi dan biaya operasional. Data sekunder untuk mendapatkan informasi pendukung atau tambahan seperti data dinas peternakan, BPS dan nara sumber lainnya seperti ketua lembaga asosiasi (APAPS dan PPUI). Analisis data yang dilakukan untuk melihat kelayakan usaha ayam ras petelur ini secara finansial yaitu analisis nilai NPV, IRR, Net B/C Ratio, dan analisis sensitivitas.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Biaya Investasi

Biaya investasi merupakan biaya yang dibutuhkan untuk pembelian asset tetap (fixed assets) untuk melakukan usaha ayam ras petelur. Biaya investasi yang diperlukan adalah untuk pembelian lahan usaha, biaya pembangunan kandang *layer*, biaya pembangunan kandang bibit (*starter* dan *grower*), biaya pembangunan gudang, dan berbagai peralatan lainnya. Data lengkap biaya investasi dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Asumsi yang digunakan dalam menghitung estimasi biaya investasi adalah:

1. Usia Ekonomis Kandang Baterai Permanen adalah 10 tahun
2. Nilai sisa kandang baterai: Rp. 30.000.000,-
3. Usia Ekonomis Kandang Bibit /Pemeliharaan Anak adalah 10 tahun
4. Nilai sisa kandang bibit: Rp. 10.000.000,-
5. Luas Lahan yang diperlukan untuk 2000 ekor adalah 450m², namun untuk pengembangan usaha disediakan lahan 1000m², estimasi harga tanah/m² Rp. 100.000,-
6. Biaya pembangunan kandang dengan asumsi biaya yang ditanggung per ekor ayam adalah Rp. 80.000,-

Tabel 1. Estimasi Biaya Investasi Usaha Peternakan Ayam Ras Petelur

No.	Uraian	Jumlah (Rp)
1	Tanah	100,000,000.00
2	Biaya Pembangunan Kandang baterai (1 unit)	160,000,000.00
3	Biaya Pembangunan Kandang Bibit (DOC)/Pemeliharaan Anak	25,000,000.00
4	Biaya Pembangunan Gudang	25,000,000.00
5	Biaya Bangunan Tanki Air+ Tanki Air (1 unit)	3,500,000.00
6	Biaya Pembelian Mesin Penggilingan Makanan Ayam	12,500,000.00
7	Biaya Pembelian Genset	2,000,000.00
8	Biaya Pembelian Peralatan Makanan/Minuman DOC	1,000,000.00
9	Biaya Pembelian Peralatan lainnya	3,000,000.00
Total		332,000,000.00

Biaya Produksi dan Biaya Operasional Lainnya

Komponen biaya dalam usaha peternakan ayam ras petelur ini dikategorikan atas 2 jenis biaya yaitu biaya produksi dan operasional lainnya. Biaya produksi terdiri atas: Biaya pengadaan bibit dan Biaya makanan/pakan ayam yang dibagi atas 2 jenis (starter-grower dan layer). Sedangkan Biaya Operasional terdiri atas: Biaya tenaga kerja, Biaya vaksinasi dan obat-obat, Biaya pembelian kertas telur, Biaya listrik, solar, upah bongkar dan lainnya tak terduga.

Tabel 2. Estimasi Biaya Produksi dan Operasional Usaha Peternakan Ayam Ras Petelur

Tahun	Biaya Produksi	Biaya Operasional	Jumlah
1	319,360,000.00	37,950,000.00	357,310,000.00
2	461,328,000.00	39,847,500.00	501,175,500.00
3	387,374,400.00	41,839,875.00	429,214,275.00
4	503,763,120.00	43,931,868.75	547,694,988.75
5	427,080,276.00	46,128,462.19	473,208,738.19
6	550,305,289.80	48,434,885.30	598,740,175.10
7	470,856,004.29	50,856,629.56	521,712,633.85
8	601,363,354.50	53,399,461.04	654,762,815.54
9	519,118,744.73	56,069,434.09	575,188,178.82
10	545,074,681.97	58,872,905.80	603,947,587.76
Total	4,785,623,871.29	477,331,021.72	5,262,954,893.01

Asumsi yang digunakan dalam menghitung estimasi biaya adalah sebagai berikut ini:

- 1 Biaya Pakan Ayam per hari Rp. 960.000,- (Rp. 480/ekor/hari) dan Biaya Pemeliharaan DOC Rp. 300,-/ekor/hari
- 2 Biaya pakan ayam produktif tahun 1 dihitung untuk 8 bulan, tahun ke-2 untuk 12 bulan.
- 3 Biaya pakan ayam starter dan grower dihitung untuk 4 bulan (120 hari), dan dilakukan selama satu kali dalam 2 tahun.
- 4 Pembelian DOC satu kali dalam 2 tahun dengan harga per ekor Rp. 8.000, populasi 2000 ekor.
- 5 Biaya Listrik, Solar, Gas, upah bongkar dan biaya tak terduga lainnya diasumsikan Rp. 500.000,- per bulan
- 6 Biaya Tenaga Kerja/bulan (1 orang) 1,500,000.00
 - Tenaga Kandang 1,000,000.00
 - Tenaga Penggilingan Makanan+Sortir 500,000.00
- 7 Biaya Vaksinasi dan obat-obatan diasumsikan Rp. 3.000.000 per tahun
- 8 Biaya pembelian kertas telur dengan asumsi produktifitas 90%, dan harga kertas telur @ Rp. 500,-
- 9 Biaya pakan untuk siklus kedua dikeluarkan pada akhir tahun kedua, sehingga pada tahun ketiga sudah langsung berproduksi.
- 10 Asumsi kenaikan biaya adalah 5 % pertahun.

Estimasi Pendapatan

Pendapatan utama berasal dari penjualan telur berdasarkan asumsi produktivitas dan asumsi harga telur dari dibawah harga konsumen BPS Kab. Lima Puluh Kota dan dari data survey lapangan yaitu Rp. 1.150,- perbutir. Untuk data produktifitas, diambil angka rata-rata pertahun dengan estimasi yang moderat. Ayam mulai bertelur pada usia 5 bulan, dengan produktifitas yang terus meningkat sampai menuju 90%. Secara teoritis rata-rata produktifitas ayam petelur selama hidupnya adalah 80%. Namun dalam estimasi ini, digunakan tingkat produktifitas 60% pada tahun pertama dan 75% pada tahun kedua.

Asumsi lainnya yang digunakan dalam menghitung estimasi pendapatan adalah sebagai berikut:

- 1 Populasi Ayam Petelur 2000 ekor, ayam mulai bertelur pada usia 5 bulan sampai 2 tahun.
- 2 Pendapatan berasal dari :
 - a. Penjualan telur dengan dasar harga rata-rata/butir pertahun Rp. 1.150, produktifitas

- tahun ke-1= 60%, tahun ke-2= 75% perhari.
- Penjualan ayam afkir sekali 2 tahun, dengan jumlah populasi ayam 80% dari populasi awal, harga rata-rata perekor Rp.32.00,-
 - Penjualan kotoran ayam, bukan untuk peternak tapi untuk tenaga kerja pelaksana.
 - Kenaikan harga rata-rata telur/butir pertahun 5%, kenaikan harga ayam/ekor/tahun 5%.
 - Jumlah hari 365 hari.

Tabel 3. Estimasi Pendapatan Usaha Peternakan Ayam Ras Petelur

Siklus	Periode/Tahun	Penjualan Telur (Rp)	Penjualan Ayam Afkir	Jumlah Pendapatan/Tahun
			(Rp) 80% x 2000 x 32.000	
1	1	503,700,000.00		503,700,000.00
	2	661,106,250.00	57,600,000.00	718,706,250.00
2	3	555,329,250.00		555,329,250.00
	4	728,869,640.63	60,480,000.00	789,349,640.63
3	5	612,250,498.13		612,250,498.13
	6	803,578,778.79	63,504,000.00	867,082,778.79
4	7	675,006,174.18		675,006,174.18
	8	885,945,603.61	66,679,200.00	952,624,803.61
5	9	744,194,307.04		744,194,307.04
	10	976,755,027.99	70,013,160.00	1,046,768,187.99
Total		7,146,735,530.36	318,276,360.00	7,465,011,890.36

Estimasi Payback Period

Payback periode merupakan metode yang mencoba mengukur seberapa cepat investasi bisa kembali, karena itu satuan hasilnya bukan prosentase, melainkan satuan waktu (bulan tahun dan sebagainya). Kalau periode payback ini lebih pendek dari yang diisyaratkan maka proyek dikatakan menguntungkan, dan bila lebih lama proyek ditolak. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.

Berdasarkan data estimasi pada tabel 4, maka usaha ini pada akhir tahun kedua telah dapat mengembalikan nilai investasinya. Dengan perhitungan berikut ini didapatkan bahwa cashflow yang melebihi biaya investasi yaitu pada tahun ke-2, sehingga:

$$\begin{aligned} \text{Payback period} &= 1 + (689,310,000.00 - 503,700,000.00) / (718,706,250.00 - 503,700,000.00) \\ &= 1, 86 \text{ tahun atau } 1 \text{ tahun } 10 \text{ bulan.} \end{aligned}$$

Tabel 4. Analisis Payback Period Usaha Peternakan Ayam Ras Petelur

Tahun	Pendapatan	Pengeluaran	Keuntungan	Keuntungan Kumulatif
1	503,700,000.00	689,310,000.00	(185,610,000.00)	(185,610,000.00)
2	718,706,250.00	501,175,500.00	217,530,750.00	31,920,750.00
3	555,329,250.00	429,214,275.00	126,114,975.00	158,035,725.00
4	789,349,640.63	547,694,988.75	241,654,651.88	399,690,376.88
5	612,250,498.13	473,208,738.19	139,041,759.94	538,732,136.81
6	867,082,778.79	598,740,175.10	268,342,603.69	807,074,740.50
7	675,006,174.18	521,712,633.85	153,293,540.33	960,368,280.84
8	952,624,803.61	654,762,815.54	297,861,988.07	1,258,230,268.91
9	744,194,307.04	575,188,178.82	169,006,128.22	1,427,236,397.12
10	1,086,768,187.99	603,947,587.76	482,820,600.22	1,910,056,997.34
Total	7,505,011,890.36	5,594,954,893.01	1,910,056,997.34	

Analisis Kelayakan Finansial

Dari analisis proyeksi arus kas usaha ayam ras petelurdengan menggunakan asumsi yang ada menghasilkan NPV sebesar Rp. **976,554,933.93,-** dengan IRR **104,5%** dan Net B/C ratio **1,28** kali. Berdasarkan criteria dan asumsi yang ada menunjukkan bahwa usaha usaha peternakan ayam ras petelur ini **layak** untuk **dilaksanakan** dengan *payback period* (PBP) selama 1 tahun 10 bulan atau modal yang ditanamkan pada usaha ini dapat dikembalikan sebelum umur proyek berakhir (10 tahun). Hasil perhitungan ini dengan asumsi bahwa terjadi kenaikan harga telur dan pakan sebesar 5 %.

Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas usaha dilakukan untuk mengetahui seberapa besar perubahan biaya atau pendapatan menyebabkan usaha ayam ras petelur ini menjadi tidak layak. Berdasarkan hasil analisis dengan parameter perubahan pendapatan dan biaya produksi, ternyata usaha peternakan ayam ras petelur ini mengalami sensitivitas yang tinggi terhadap perubahan pendapatan dan biaya. Untuk ayam ras petelur ini, usaha akan menjadi tidak layak jika terjadi penurunan pendapatan besar dari 6% (asumsi awal analisis kelayakan biaya mengalami kenaikan 5%) atau kenaikan biaya melebihi 6 % dengan pendapatan tidak mengalami kenaikan.

Tabel 5. Analisis Kelayakan Finansial Usaha Peternakan Ayam Ras Petelur

Thn	Net	DF 12%	Present Benefit	Present Cost	NPV
1	(185,610,000)	1.000000	503,700,000	689,310,000.00	(185,610,000.00)
2	217,530,750	0.892857	641,702,009	447,478,125.00	194,223,883.93
3	126,114,975	0.797194	442,705,078	342,166,992.19	100,538,085.94
4	241,654,652	0.711780	561,843,483	389,838,474.82	172,005,008.00
5	139,041,760	0.635518	389,096,260	300,732,707.98	88,363,552.09
6	268,342,604	0.567427	492,006,055	339,741,254.95	152,264,799.87
7	153,293,540	0.506631	341,979,135	264,315,856.62	77,663,278.21
8	297,861,988	0.452349	430,919,082	296,181,445.84	134,737,636.58
9	169,006,128	0.403883	300,567,599	232,308,858.36	68,258,740.61
10	482,820,600	0.360610	391,899,503	217,789,554.71	174,109,948.71
	1,910,056,997.34		4,496,418,204.40	3,519,863,270.46	976,554,933.93
				NPV	976,554,933.93
				IRR	104.5%
				B/C RATIO	1.28

Tabel 6. Analisis Sensitivitas Kelayakan Usaha Ayam Ras Petelur

No	Uraian	NPV (Rp)	IRR (%)	Net B/C
	Batas Kritis Layak			
I	Pendapatan turun 6%	5,805,034.7	14.2%	1.00
II	Biaya Naik 6%	95,112,773.6	51.9%	1.03

Dari hasil penelitian Tambun dan Priatna (2015), analisis kelayakan usaha ayam petelur Perusahaan X di Desa Gobang Kec.Rumbin, Kab.Bogor secara finansial yaitu nilai NPV sebesar Rp1.704.844.201, nilai IRR 36% nilai net B/C = 2 dan PP adalah 3 tahun 4 bulan. Muhammad, dkk (2017), menyatakan bahwa kelayakan finansial ayam petelur pada CV.Taufik di Kota Palu, NPV nya Rp2.367.567.450, IRR nya 37,12% dan PP nya 2 tahun 8 bulan, masih layak jika terjadi penurunan produksi telur 15% dan harga pakan meningkat 37%. Abadi, dkk (2017), kelayakan finansial pada usaha ayam ras petelur di Kendari adalah, nilai NPV Rp2.484.194.514, IRR nya 22,63%, dengan waktu yang dibutuhkan untuk pengembalian dana investasi yaitu 3 periode siklus produksi. Gustin, dkk (2017), dari hasil penelitian diketahui kelayakan pengembangan usaha ayam petelur di Yogyakarta yang berdiri sejak 2105 layak

dikembangkan dilihat dari hasil NPV Rp.168.924.611. IRR sebesar 32,51% serta PP adalah 3,152 tahun.

Sementara Ulfa, dkk (2014), melakukan uji kelayakan pada usaha ayam ras petelur di Kab.Kendal dengan menghitung nilai ROI, PP, dan Net B/C ratio, dan hasilnya menunjukkan nilai ROI 47,94%, PP 1 tahun 7 bulan dan Net B/C ratio = 1,57. Romadhon, dkk (2014), kelayakan finansial usaha ayam ras petelur di Kab.Kampar dilihat dari nilai keuntungan yaitu Rp.524.245.000, R/C ratio nya 1,90% dan ROI sebesar 90%. Soeparno dan Maharani (2017), melihat kelayakan usaha ayam ras petelur dari nilai ROI sebesar 49% dan PP 2 tahun 3 bulan.

Eviana, dkk (2014), menganalisis kelayakan finansial ayam ras petelur di Kab.Lamongan dengan membagi peternakan dalam tiga strata. Dari hasil penelitian diketahui ketiga strata dinyatakan layak dilihat dari nilai NPV, IRR dan PP. Dibutuhkan dukungan semua pihak untuk mengembangkan usaha ayam ras petelur, terutama pemerintah dengan memberikan pinjaman lunak dengan bunga yang rendah, peternak juga diharapkan memaksimalkan efisiensi produksi misal dalam penambahan volume produksi, dalam penggunaan pakan, dan perbaikan manajemen pemeliharaan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisa finansial terlihat bahwa usaha usaha peternakan ayam ras petelur ini memberikan manfaat NPV sebesar Rp. 976,554,933.93,- dengan IRR 104,5% dan Net B/C ratio 1,28 kali dengan umur proyek selama 10 tahun. Usaha peternakan ini akan lebih memberikan nilai ekonomi jika dilaksanakan dalam areal lahan yang lebih besar dan waktu lama.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada pemilik usaha ayam ras petelur Jaka farm yang telah memfasilitasi memberikan data-data yang dibutuhkan, dan semua instansi yang terlibat dalam penelitian,serta pengurus asosiasi ayam ras petelur. Penelitian ini merupakan sebagian data awal yang nanti dibutuhkan dalam penelitian lebih lanjut dan juga merupakan bagian dari penelitian yang didanai oleh dana DIPA Fakultas Peternakan Tahun Anggaran 2018.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Abadi, Musram, Sitti Aida Adha Taridala, Laode Nafiu. 2017. Evaluasi Kelayakan Finansial Ayam Ras Petelur pada CV.Bintani Poultry Shop Kendari.
BPS Kab. Lima Puluh Kota. 2016. Kecamatan Guguak dalam Angka 2016.
BPS Kab. Lima Puluh Kota. 2016. PDRB Kab. Lima Puluh Kota Menurut Lapangan Usaha 2016 .
BPS Propinsi Sumatera Barat. 2016. Sumatera Barat dalam Angka 2016.

- Eviana, Boya, Budi Hartono, Zaenal Fanani. 2014. Analisis Finansial Usaha Peternakan Ayam Ras Petelur Kec.Kedungpring Kab.Lamongan. fapet.ub.ac.id/wp-content/uploads/2014/03/jurnal-boya
- Gustin, Ratih Iba, Rosad Ma'ali El Hadi, Maria Dellarosawati. 2017. Analisis Kelayakan Pengembangan Usaha Budidaya Ayam Ras Petelur Maya Rolet. E-Proceeding of Engineering : Vol.4, No.2 Agustus 2017 page 2409. ISSN:2355-9365
- Muhammad, Hadayani, Alimuddin Laopo. 2017. Analisis Kelayakan Finansial Usaha Peternakan Ayam Ras Petelur pada CV.TaufikNur di Kota Palu. J.Agroland 24(1) : 18 - 26, April 2017. ISSN : 0854-641X. E-ISSN : 2407-7607.
- Rahmi, Elfi dan Sartika, Winda. 2014. Analisis Trend Harga Telur, Pakan Konsentrat, Jagung dan doc (Day Old Chick) Ayam Ras Petelur di Propinsi Sumatera Barat. Jurnal UIR Edisi Februari 2014
- Romadhon, Hendri, Ikhsan Gunawan, Irma Juliani. 2014. Analisis Kelayakan Usaha Ayam Ras Petelur pada Usaha Ternak Subur Jl.Teropong KM 2,5 Kubang Jaya Kab.Kampar. <http://portalgaruda.org/articl.php>
- Saragih, Bungaran. 2000. Agribisnis Berbasis Peternakan. Pusat Studi Pembangunan- Lembaga Penelitian IPB. Bogor
- Sartika, Winda dan Rahmi, Elfi. 2011. Perkembangan Populasi Ternak Besar dan Unggas pada Kawasan Agribisnis Peternakan di Sumatera Barat. JPI Vo.14 No.3 Edisi Oktober 2012.
- Soeparno dan Desi Maharani. 2017. Analisis Kelayakan Usaha Peternakan Ayam Ras Petelur di Kecamatan Ambunten. Kab.Sumenep. http://ejournal.unira.ac.id/index.php/jurnal_peternakan_maduranch/article/.../52/37
- Tambun, Andreas dan Priatna Wahyu Budi. 2015. Analisis Kelayakan Usaha Peternakan Ayam Ras Petelur Perusahaan X di Desa Gobang, Kec.Rumpin, Kab.Bogor. <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/75493>
- Ulfa, Z, W. Sarengat dan S.I.Santoso. 2014. Analisis Finansial Usaha Peternakan Ayam Petelur UD.Balebat di Desa karang Kobar Kec.Sukorejo Kab.Kendal. Animal Agriculture Journal 3(3) : 476-482, Oktober 2014. On line : <http://ejournal-S1.undip.ac.id/index.php/aaj>