

**ANALISIS KELAYAKAN USAHA BROILER  
DI KELURAHAN TARATARA I KECAMATAN TOMOHON BARAT  
KOTA TOMOHON**

**N. M. Santa\*, L. S. Kalangi, E. Wantasen**

**Fakultas Peternakan Universitas Sam Ratulangi Manado, 95115**

**ABSTRAK**

Usaha broiler yang diusahakan dengan pola kemitraan, merupakan salah satu penyedia produk pangan sumber protein asal hewan. Permintaan daging broiler yang meningkat, perlu diikuti oleh pengembangan usaha yang sebelumnya telah dihitung tingkat kelayakan usahanya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan usaha broiler berdasarkan nilai *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate Of Return* (IRR), *R/C*, *Net B/C*. Lokasi penelitian ditentukan secara sengaja dengan mengambil studi kasus pada salah satu usaha broiler dengan kapasitas 3.000 ekor dengan 6 periode pemeliharaan per tahun, yang diusahakan sejak tahun 2015 yang berlokasi di Kelurahan Taratara I Kecamatan Tomohon Barat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata jumlah pengeluaran sebesar Rp 91.784.947/periode sedangkan penerimaan sebesar Rp 99.873.539/periode, keuntungan sebesar Rp.8.088.592/periode. Hasil perhitungan analisis kelayakan diperoleh nilai NPV Rp. 26.837.471 yang memperoleh angka positif, IRR yaitu 19,03%, serta nilai *R/C* dan *Net B/C* > 1, sehingga usaha broiler layak untuk dijalankan dan dikembangkan.

**Kata kunci:** broiler, kelayakan, usaha

\*Korespondensi (*corresponding author*):  
Email: nansisanta@unsrat.ac.id

**ABSTRACT**

**FEASIBILITY ANALYSIS OF BROILERS IN TARATARA I VILAGE WEST TOMOHON DISTRICT TOMOHON CITY.** Broiler business which is run by partnership pattern, is one of the suppliers of food products that source animal protein. Increased demand for broiler meat, needs to be followed by business development that has previously calculated the level of business feasibility. This study aims to determine the feasibility of a broiler business based on Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), *R/C*, *Net B/C*. The study was conducted by taking a case in a broiler business with a capacity of 3.000 animals, with 6 maintenance periods per year, which has been undertaken since 2015, located in Taratara I Village, Tomohon Barat District. The results showed that the average cost was IDR. 91.784.947/period while income was IDR. 99.873.539/period, and profit was IDR 8.088.592/period. The NPV value was IDR 26.837.471 which had a positive number, an IRR value was 19,03%, and both of *R/C* and *Net B/C* was higher than 1, so that the broiler business can be implemented and developed.

**Keywords:** business, broiler, feasibility

## PENDAHULUAN

Peternakan rakyat merupakan salah satu usaha yang mampu menopang perekonomian masyarakat pedesaan. Permasalahan utama dalam pengembangan usaha peternakan rakyat yaitu kurangnya modal peternak serta aspek pemasaran produk hasil ternak. Usaha peternakan yang dijalankan dengan pola kemitraan merupakan salah satu solusi bagi peningkatan pendapatan usaha ternak. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2013 bahwakemitraan dengan usaha besar dilaksanakan dengan memperhatikan prinsip saling membutuhkan, saling mempercayai, saling memperkuat dan saling menguntungkan dan menjunjung etika bisnis yang sehat. Kemitraan mencakup proses alih keterampilan bidang produksi dan pengolahan, pemasaran, permodalan, sumber daya manusia, dan teknologi sesuai dengan pola Kemitraan. Salah satu pola kemitraan yang umum dijalankan pada usaha peternakan yaitu pola kemitraan inti-plasma seperti yang dijalankan usaha peternakan broiler (Sinollah, 2011; Azizah, *et al.*, 2013; Rohmad, 2013; Daryanto, *et al.*, 2015; Pastika, *et al.*, 2016; Santa *et al.*, 2018; Hasan *et al.*, 2018).

Berkembangnya jumlah penduduk diikuti pula oleh perkembangan tingkat konsumsi daging broiler. Konsumsi daging

ayam ras per kapita penduduk Indonesia tahun 2017 sebesar 5,683 kg, mengalami peningkatan sebesar 11,22 persen dari tahun 2016 sebesar 5,110 kg (Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2018).Trend peningkatan jumlah konsumsi daging tersebut, perlu diikuti dengan peningkatan jumlah populasi ternak broiler. Peningkatan tersebut berhubungan erat dengan keberadaan usaha ternak broiler yang diusahakan masyarakat pedesaan.

Suatu usaha peternakan yang memiliki kapasitas produksi tertentu dapat terus dikembangkan jika usaha tersebut telah diuji kelayakan usahanya. Analisis kelayakan terhadap suatu usaha merupakan penilaian yang menyeluruh untuk menilai keberhasilan suatu proyek, dan studi kelayakan proyek mempunyai tujuan menghindari keterlanjuran penanaman modal yang terlalu besar untuk kegiatan yang ternyata tidak menguntungkan (Jumingan, 2009; Kasmir dan Jakfar. 2003)

Studi kelayakan tersebut selanjutnya digunakan sebagai acuan pelaksanaan usaha. Beberapa hasil penelitian diketahui bahwa kelayakan usaha broiler dengan kapasitas 1000-2500 ekor memiliki nilai R/C 1,20 (Jaelani *et al.*, 2018), usaha ayam ras pedaging dengan pola kemitraan skala 2500 ekor memiliki nilai NPV positif sebesar Rp.3.252.725

dan IRR 151,8%, serta *Payback Period* selama 7 bulan, *Break Even Point* sebanyak 7.455 ekor ayam atau setara dengan Rp. 206.678.061(Maulana *et al.*, 2014). Usaha peternakan broiler dengan kapasitas 12.000 ekor memiliki nilai NPV sebesar Rp.700.893.045,IRR sebesar 37% dan *Pay Back Period* yaitu 2 tahun 1 bulan(Gandhy dan Sutanto, 2017).Peternakan ayam broiler di Desa Cibinong memiliki NPV sebesar Rp. 161.767.950, IRR sebesar 44,21%, nilai *Net B/C* sebesar 2,21, *Payback Period* pengembalian investasi memerlukan waktu 3 tahun 3 bulan atau 13 kali periode produksi (Elpawaty *et al.*, 2018). Beberapa penelitian tersebut menginformasikan bahwa usaha broiler dengan kapasitas sekitar 2.500-3.000 ekor secara umum layak untuk dilanjutkan usahanya.

Terdapat satu kelompok usaha broiler yang terletak di Kelurahan Taratara Kecamatan Tomohon Barat Kota Tomohon, berusaha broiler yang bermitra dengan suatu perusahaan. Usaha tersebut dikelola sejak 2014 dengan jumlah kapasitas ternak yaitu 3.000 ekor. Setiap tahun terdapat 6 periode pemeliharaan sekaligus menjual broiler. Pola kemitraan yang dijalankan yaitu peternak menyiapkan lahan, kandang dan perlengkapannya, sedangkan perusahaan menyiapkan ternak, pakan dan obat-obatan. Peternakan broiler menghasilkan

output berupa daging ayam sebagai penyedia sumber protein hewani bagi masyarakat. Beberapa penelitian terkait kelayakan usaha broiler telah dilakukan beberapa peneliti sebelumnya(Maulana *et al.*, 2014; Gandhy dan Sutanto, 2017; Elpawaty *et al.*, 2018; Jaelani *et al.*,2018). Perbedaan mendasar dengan penelitian yang dilakukan saat ini yaitu informasi tentang ratio penerimaan terhadap biaya (R/C ratio) dan Net B/C ratio untuk pemeliharaan broiler dengan kapasitas 3.000 ekorbelum tersedia. Selain itu nilai investasi yang dikeluarkan oleh peternak broiler di Kelurahan Taratara Kecamatan Tomohon Barat, sampai saat ini belum diketahui. Penelitian ini berbeda dengan penelitian-penelitian tentang kelayakan usaha broiler yang telah dilakukan sebelumnya dimana kelayakan usaha broiler pada skala pemilikan 3000 ekor yang didasarkan pada nilai analisis *Net Present Value* (NPV) dan *Internal Rate Of Return* (IRR),belum diketahui.

## MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada usaha peternakan broilerdi Kelurahan Taratara I Kecamatan Tomohon Barat pada bulan Oktober sampai Nopember 2019, dengan metode studi kasus pada salah satu peternakan broiler. Lokasi tersebut dipilih secara sengaja dengan pertimbangan bahwa usaha tersebut telah

dijalankan sejak tahun 2014 dan menjalankan kemitraan dengan PT CUS. Data yang digunakan yaitu data jumlah penerimaan, jumlah pembiayaan, termasuk biaya investasi yang dilakukan peternak. Data tersebut selanjutnya dianalisis menggunakan persamaan dibawah ini (Kasmir dan Jakfar. 2003)

1. NPV (*Net Present Value*) merupakan manfaat bersih yang diterima selama umur proyek pada tingkat diskonto tertentu, dirumuskan sebagai berikut:

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

Dimana

Bt = manfaat pada tahun ke t

Ct = biaya pada tahun ke t

i = tingkat bunga diskonto (DF)

n = umur ekonomis

t = tahun ke t

Terdapat tiga kriteria kelayakan investasi, yaitu jika:

- a. NPV > 0, maka usaha memperoleh keuntungan dan dapat dilaksanakan.
- b. NPV = 0, maka usaha tidak memperoleh keuntungan tetapi juga tidak rugi
- c. NPV < 0, maka usaha memperoleh kerugian

2. IRR (*Internal Rate of Return*) yaitu tingkat suku bunga yang membuat nilai NPV proyek sama dengan nol, dirumuskan sebagai berikut:

$$IRR = i_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} \times (i_2 - i_1) \dots(2)$$

Jika IRR lebih besar dari *opportunity cost of capital* maka bisnis dikatakan layak untuk dijalankan

3. R/C yaitu besarnya penerimaan yang akan diperoleh dari setiap rupiah yang dikeluarkan setiap usaha, dirumuskan sebagai berikut:

$$R/C = \frac{\text{Total penerimaan}}{\text{Total biaya}} \dots\dots\dots (3)$$

4. Net B/C yaitu merupakan rasio aktivitas dari jumlah nilai sekarang penerimaan bersih dengan nilai sekarang pengeluaran selama umur investasi

$$\text{Net B/C} = \frac{\sum \text{PV kas bersih}}{\sum \text{PV biaya}} 100\% \dots\dots\dots (4)$$

Dimana,

Net B/C > 1, maka usaha dinyatakan layak dijalankan

Net B/C < 1, maka usaha dinyatakan tidak layak dijalankan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Usaha Broiler Responden

Analisis terhadap studi kelayakan telah dilaksanakan pada usaha broiler dengan mengambil kasus pada salah satu usaha broiler milik Ibu X yang berlokasi di Kelurahan Taratara I Kecamatan Tomohon Barat dengan kapasitas usaha 3.000 ekor broiler. Pemilik usaha yaitu Ibu X berumur 52 tahun, dan memiliki pengalaman

**Tabel 1. Jumlah Pengeluaran Usaha Broiler Tahun 2016-2019**

No	Keterangan	Tahun (rupiah)				Total (rupiah)
		2016	2017	2018	2019	
1	Pembelian DOC	121.800.000	121.800.000	121.800.000	121.800,000	487.200.000
2	Pembelian Pakan	390.015.000	387.935.000	390.275.000	417.705.000	1.585.930.000
3	Obat-obatan	3.344.770	3.519.230	4.188.470	3.416.270	14.468.740
4	Biaya Tenaga Kerja	12.000.000	12.000.000	12.000.000	12.000.000	48.000.000
5	Biaya Listrik	900.000	900.000	900.000	900.000	3.600.000
6	Biaya gas dan sekam	2.160.000	2.160.000	2.160.000	2.160.000	8.640.000
7	Biaya Penyusutan Kandang dan Peralatan	6.250.000	6.250.000	6.250.000	6.250.000	25.000.000
8	Biaya Jaminan peternak	8.200.000	9.700.000	9,200,000	2,900,000	30.000.000
Jumlah Biaya		544.669.770	544.264.230	46.773.470	67.131.270	2.202.838.740

beternak sejak tahun 2014. Usaha tersebut dijalankan sebagai usaha utama mengingat beliau bekerja sebagai ibu rumah tangga, dan bermitra dengan perusahaan inti yaitu PT. CUS. Terdapat 6 kali periode pemeliharaan broiler pada setiap tahunnya atau 1 periode pemeliharaan dijalankan sebanyak 2 bulan dengan rincian 30 hari pemeliharaan sampai broiler panen, 7-14 hari untuk membersihkan dan mensanitasi kandang, Biaya investasi usaha yaitu lahan (diperkirakan sebagai biaya sewa lahan) yaitu Rp25.000.000) dan biaya pembangunan kandang dan peralatan termasuk instalasi air bersih yaitu Rp.100.000.000), sehingga total biaya investasi yaitu Rp125.000.000. Hasil perhitungan usaha broiler meliputi jumlah

pengeluaran dan pendapatandijelaskan pada Tabel 1 dan 2.

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa jumlah pengeluaran usaha broiler terdiri atas pembelian DOC, pembelian pakan, obat-obatan, biaya tenaga kerja, biaya listrik, biaya gas dan sekam, biaya penyusutan kandang dan peralatan, serta biaya jaminan peternak. Jumlah biaya paling tinggi yaitu biaya pakan yaitu sekitar 71,87% dari total biaya. Biaya penyusutan kandang dan peralatan dihitung berdasarkan total biaya kandang serta lahan dengan umur ekonomis 10 tahun yaitu Rp.1.041.667/bulan, dan untuk 6 periode/tahun yaitu Rp.6.250.000. Terdapat biaya jaminan yang juga dikeluarkan oleh peternak, dimana biaya tersebut merupakan biaya yang

**Tabel 2. Jumlah Penerimaan Usaha Broiler Tahun 2016-2019**

No	Keterangan	Tahun(rupiah)				Total (rupiah)
		2016	2017	2018	2019	
1	Penjualan Ayam	573.310.126	574.749.366	578.514.106	610.791.266	2.337.364.864
2	Penerimaan lainnya (bonus)	13.674.626	14.648.144	15.207.254	16.070.056	59.600.080
	Jumlah Penerimaan	586.984.752	589.397.510	593.721.360	626.861.322	2.396.964.944

dikeluarkan peternak atas jaminan terhadap usaha 3.000 ekor broiler, yang disetor ke perusahaan inti.

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa penerimaan usaha broiler diperoleh melalui hasil penjualan ayam serta penerimaan lainnya. Peternak menginformasikan bahwa penerimaan lainnya diperoleh dari bonus yang diberikan oleh perusahaan inti. Bonus tersebut diberikan atas dasar penilaian terhadap konversi makanan (FCR), perbedaan rataan berat badan aktual dan standard (EEF), dan jumlah kematian ternak (mortality). Jumlah bonus yang akan diperoleh peternak akan semakin tinggi apabila nilai FCR, EEF dan mortality yang dicapai selama

pemeliharaan sampai panen, mendekati nilai standar (nilai standar FCR perusahaan inti yaitu 1,682). Efisiensi penggunaan pakan atau *Feed Conversion Ratio* (FCR) merupakan rasio antara jumlah pakan yang dikonsumsi dengan pertambahan bobot badan ternak. Semakin mendekati nilai standar FCR perusahaan, maka peternak akan memperoleh bonus yang lebih tinggi dari perusahaan. Setiap periode pemeliharaan, nilai FCR yang diperoleh peternak berbeda-beda, namun peternak terus berupaya mempertahankannya melalui manajemen pemeliharaan ternaknya. Nilai FCR peternakan broiler dengan pola kemitraan umumnya bervariasi antara 1,52-1,88 (Maharatih *et al.*, 2017).

**Tabel 3. NPV Pendapatan Usaha Broiler Tahun 2016-2019**

Tahun	Pendapatan	Discount Factor	
		10%	19,030%
2015	-125.000.000	-125.000.000	(125.000.000)
2016	42.314.982	42.314.982	35.549.920
2017	45.133.280	45.133.280	31.855.604
2018	46.947.890	46.947.890	27.838.735
2019	59.730.052	59.730.052	29.755.742
	NPV	26.837.471	0

Analisis terhadap Tabel 1 dan 2 menunjukkan bahwa rata-rata jumlah pengeluaran peternak sebesar Rp 91.784.947/periode sedangkan penerimaan sebesar Rp99.873.539/periode, sehingga memperoleh keuntungan sebesar Rp8.088.592/periode. Jumlah tersebut merupakan keuntungan bersih yang diperoleh peternak. Keadaan tersebut sejalan dengan penelitian Hasan *et al.*, 2018 dan Jaelani *et al.*, 2018.

### **Analisis Kelayakan Usaha Broiler**

Analisis kelayakan usaha dihitung menggunakan data karakteristik usaha broiler responden, selanjutnya dianalisis menggunakan rumus pada persamaan-persamaan sebelumnya, meliputi nilai NPV, IRR, R/C, net B/C. Hasil perhitungan terhadap persamaan tersebut dijelaskan pada Tabel 3.

Studi kelayakan usaha broiler berdasarkan rumus NPV berdasarkan

Tabel 3, menggunakan *discount factor* (DF) sebesar 10%, selanjutnya menggunakan DF sebesar 19,03%. Nilai DF merupakan tingkat bunga yang dengan sengaja diberlakukan bagi usaha broiler, sebagai usaha untuk memperoleh nilai uang atau investasi pada saat ini (*net present value*). Tingkat suku bunga deposito Bank Indonesia tahun 2019 yaitu 6,69%, sehingga penggunaan DF sebesar 10% lebih besar. Nilai NPV yang diperoleh yaitu 26.837.471 bernilai positif, artinya usaha broiler menguntungkan peternak. Untuk mengetahui tingkat suku bunga yang dapat dicapai sampai nilai investasi  $NPV = 0$  menggunakan rumus IRR, maka diperoleh tingkat suku bunga sebesar 19,03%. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, diketahui bahwa berinvestasi di bidang peternakan broiler lebih menguntungkan jika dibandingkan dengan menyimpan dananya melalui tabungan deposito perbankan.

**Tabel 4. Nilai PV Pendapatan dan Biaya Usaha Broiler**

Tahun	Pendapatan (rupiah)	DF10% (rupiah)	Biaya (rupiah)	DF10% (rupiah)
2016	42.314.982	38.468.165	544.669.770	495.154.336
2017	43.883.280	36.267.174	545.514.230	450.838.206
2018	45.697.890	34.333.501	548.023.470	411.738.144
2019	58.480.052	39.942.662	568.381.270	388.212.055
		149.011.503		174.594.274

Rasio penerimaan terhadap biaya yang dihitung berdasarkan rumus R/C terhadap data karakteristik usaha broiler, diperoleh sebesar 1,0881. Angka tersebut menunjukkan bahwa usaha broiler menguntungkan, yang menunjukkan bahwa jika usaha broiler melakukan pengeluaran sebesar Rp100.000,- maka akan memperoleh pendapatan sebesar Rp8.810. Nilai rasio tersebut sejalan dengan penelitian Kalangi dan Moningkey (2017), Hasibuan *et al.*, (2015), Maharatih *et al.*, (2017), Kurnianto *et al.*, 2018. yang mendapati bahwa usaha broiler dengan kapasitas 3.000 ekor memiliki nilai R/C dengan kisaran 1,05-1,2. Nilai perolehan tersebut tentunya terlihat kecil namun tetap bernilai positif. Dalam penelitian ini, beberapa variabel biaya seperti tenaga kerja, listrik, sewa lahan, dimasukkan dalam perhitungan, walaupun dalam kenyataan dilapangan bahwa peternak menggunakan tenaga kerja dalam keluarga serta lahan merupakan milik sendiri. Hasil perhitungan terhadap Net B/C, disajikan pada Tabel 4.

Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 4 diketahui bahwa jumlah

pendapatan dan biaya yang dikeluarkan setiap tahunnya sejak tahun 2016-2019, telah dibuat dalam nilai waktu saat ini (present value) dengan DF 10%. Perhitungan menggunakan persamaan (4), diperoleh nilai *Net B/C sebesar* 8,53%, dimana angka tersebut > 1 artinya usaha broiler milik Ibu X di kelurahan Taratara I Kecamatan Tomohon Barat layak untuk dijalankan dan dikembangkan

#### KESIMPULAN

Studi kelayakan terhadap usaha broiler memperoleh nilai NPV Rp.26.837.471, IRR, 19,03%, R/C, 1,0881 dan Net B/C, 8,53%. Capaian nilai tersebut menunjukkan bahwa usaha broiler milik Ibu X di kelurahan Taratara I Kecamatan Tomohon Barat layak untuk dijalankan dan dikembangkan.

#### DAFTAR PUSTAKA

Azizah, N., H. D. Utami dan B. A. Nugroho. 2013. Analisis pola kemitraan usahapeternakan ayam pedaging sistem closed house di Plandaan Kabupaten Jombang. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 23(2):1-5.

- Elpawati., A.T. Nugraha dan R. Shofiatina. 2018. Kelayakan usaha ayam broiler (studi pada usaha peternakan di Desa Cibinong). *Journal of Sustainable Agriculture* 33(2):96-105.
- Daryanto, S., Supardi dan E. Subekti. 2015. Analisis pendapatan peternak ayam ras pedaging pola kemitraan inti-plasma (studi kasus peternak plasma PT Genesis di Kecamatan Grabag Kabupaten Magelang Jawa Tengah). *Mediagro*, 11(1):92-105.
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan.. 2018. Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan.<http://ditjenpkh.pertanian.go.id>.
- Gandhy, A dan D. Sutanto. 2017. Analisis finansial dan sensitivitas peternakan ayam broiler PT. Bogor Eco Farming Kabupaten Bogor. *JurnalOptima* 1(1):1-11.
- Hasan, W., A. H. S.Salendu, N. M. Santa dan F. N. S. Oroh. 2018. Analisis keuntungan dan titik impas usaha ternak broiler dengan pola kemitraan (studi kasus di Desa Tetey Kecamatan Dimembe). *Jurnal Zootek* 38 (1):235-243.
- Hasibuan, A.R, S. Pulungan, dan B.A. Harahap. 2015. Analisa usaha peternakan ayam broiler pola kemitraan (studi kasus: PT. Alam Terang Mandiri, Tapanuli Selatan). *Graharani* 1(3):13-24.
- Jaelani, A., Suslinawati dan Maslan. 2013. Analisis kelayakan usaha peternakan ayam broiler di Kecamatan Tapin Utara Kabupaten Tapin. *Jurnal Ilmu Ternak* 13(2):42-48.
- Jumingan, 2009. *Studi Kelayakan Bisnis*. Jakarta. Bumi Aksara
- Kalangi, L.S dan S.A.E. Moningkey. 2017. Analisis usaha peternakan broiler dengan pola kemitraan (studi kasus: Kelurahan Pinaras Kota Tomohon). *Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Unggas Lokal di Indonesia*. Fakultas Peternakan Universitas Sam Ratulangi, Manado, 30 Agustus, 2017. P. 41-44.
- Kasmir dan Jakfar. 2003. *Studi Kelayakan Bisnis*. Gramedia. Jakarta.
- Kurnianto, A., E. Subekti dan E.D. Nurjayanti. 2018. Analisis usaha peternakan ayam broiler pola kemitraan inti-plasma (studi kasus peternak plasma PT. Bilabong di Kecamatan Limpung Kabupaten Batang). *Mediagro* 15(2):47-57.
- Maulana Y., Y. Mauludin dan E. Gunadhi. 2014. Analisis usaha peternakan ayam ras pedaging (*broiler*) dengan pola kemitraan(studi kasus di peternakan Bu Lilis Rancamidin, Cibodas). *Jurnal. Kalibrasi* 12 (12):1-10.
- Maharatih, N. M. D., I W. Sukanata dan I P. A. Astawa. 2017. Analisis performance usaha ternak ayam broiler pada model kemitraan dengan sistem open house (studi kasus di Desa Baluk Kecamatan Negara). *Peternakan Tropika* 5(2):407–416.
- Pastika, K.W., N. Suparta dan G.A.M. K. Dewi. 2016. Hubungan tingkat pendapatan dan kepuasan peternak dengan loyalitas sebagai plasma pada kemitraan ayam broiler di Kabupaten Tabanan. *Majalah Ilmiah Peternakan*, 19(1):18-23.
- Rohmad.2013. Analisis produktivitas usaha peternakan ayam pedaging

pola kemitraan perusahaan pengelola di Kecamatan Kandat, Kabupaten Kediri. Jurnal Manajemen Agribisnis 13(1): 71-82.

Santa, N.M., J.K.J. Kalangi, G.J. Soputan dan S. Adiani. 2018. Peranan kemitraan pada usaha peternakan broiler di Kota Bitung Provinsi Sulawesi Utara. Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian Agribisnis II. Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Galuh, 24 Maret 2018. P. 113-117.

Sinollah. 2011. Model Pola kemitraan usaha peternakan ayam pedaging di Kabupaten Malang. Jurnal Manajemen Agribisnis 11(3):13-22.