

Analisis Ekonomi Peternakan Ayam Broiler pada Perusahaan Kemitraan di Kabupaten Kebumen Provinsi Jawa Tengah

Economic Analysis of Broiler Farming under Company-Farmer Integration Partnership in Kabupaten Kebumen, Central Java Province

Novie Andri Setianto*, Ismoyowati, Vony Armelia

Fakultas Peternakan, Universitas Jenderal Soedirman

Jln. Dr. Suparno 60 Grendeng, Purwokerto, Indonesia 53122

*Email korespondensi: novie.setianto@unsoed.ac.id

(Diterima 13-09-2021; disetujui 20-12-2021)

ABSTRAK

Salah satu indikator keberhasilan usaha peternakan ayam broiler yaitu perolehan keuntungan dan keberlanjutan usaha. Untuk mengetahui perolehan keuntungan dan keberlanjutan usaha ternak, diperlukan suatu perhitungan analisis ekonomi usaha peternakan ayam broiler. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur produktivitas ekonomi peternak grade 1 yang menggunakan *full closed house* dan grade 2 yang masih menggunakan *semi closed house*. Penelitian dilakukan dengan metode sensus terhadap 80 peternak ayam broiler yang tergabung dalam perusahaan kemitraan inti-plasma di Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah. Analisis ekonomi terdiri dari perhitungan total biaya, pendapatan, penerimaan, R/C Rasio, rentabilitas, BEP harga dan BEP produk serta *payback period* selama satu tahun pemeliharaan. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan produktivitas ekonomi peternak grade 1 dan peternak grade 2 di perusahaan kemitraan di Kabupaten Kebumen. Peternak grade 1 menghasilkan produktivitas ekonomi yang lebih baik di dibandingkan peternak grade 2. Rataan total biaya yang dikeluarkan peternak grade 1 yaitu Rp32.528,00 per ekor ternak, penerimaan Rp36.055,00 per ekor ternak, pendapatan Rp3.896,00 per ekor ternak, R/C rasio 1,12, rentabilitas 45,45%, BEP harga Rp16.305/Kg dan BEP ekor 22.968. Rataan total biaya yang dikeluarkan peternak grade 2 yaitu Rp32.154,00 per ekor ternak, penerimaan Rp34.775,00 per ekor ternak, pendapatan Rp2.933,00 per ekor ternak, R/C rasio 1,08, rentabilitas 35,35%, BEP harga Rp16.495/Kg dan BEP ekor 12.148.

Kata Kunci: Titik Impas, pendapatan, penerimaan, rasio R/C

ABSTRAK

One indicator of the performance of a broiler farming business is the level of profits and business sustainability. Economic analysis is needed to assess the profitability of the broiler farming. This research aimed to compare the economic performance of grade 1 and grade 2 broiler farming under company-farmer partnership. Grading is determined based on the housing quality. Grade 1 use full closed house whereas grade 2 use semi closed house. The study was conducted using the census method on 80 broiler farmers of a company-farmer partnership in Kabupaten Kebumen, Central Java. The economic analysis was conducted on total costs, revenues, total income, R/C ratios, profitability, price Break Even Point (BEP) and product BEP and payback period based on one year recording. Research showed that grade 1 farmer have a better economic performance as compared to grade 2 farmer. Average total cost of Grade 1 farmer was Rp32.528,00 per bird, revenue of Rp36.055,00 per bird, and average income of Rp3.896,00 per bird, R/C ratio of 1,12, rentability of 45,45%, price BEP of Rp16.305/Kg and product BEP of 22.968 birds. Additionally, the average total cost of grade 2 farmers were Rp32.154,00 per bird, revenue of Rp34.775,00 per bird, income of Rp2.933,00 per bird, R/C ratio of 1,08, rentability of 35,35%,; price BEP of Rp16.495/Kg and product BEP of 12.148 birds.

Keywords: Break Even Point, Revenue, Income, R/C ratio



PENDAHULUAN

Ayam broiler merupakan jenis ternak unggas yang efisien dalam menghasilkan produk berupa daging. Peternakan ayam broiler sebagai penyedia protein hewani memiliki peluang usaha yang menjanjikan dan banyak diminati oleh banyak kalangan masyarakat. Dewasa ini sistem perandangan ayam broiler semakin berkembang, modern, efektif dan efisien. Peternak semakin mengupgrade kandang nya menuju ketahap closed house untuk menghasilkan performa ternak yang semakin baik. Jumlah populasi dan kualitas kandang ayam broiler yang berbeda diduga menghasilkan perolehan keuntungan yang berbeda pula. Ayam broiler memiliki waktu pemeliharaan yang singkat, ayam pedaging umumnya dipanen pada umur 4-5 minggu dengan bobot badan antara 1,2-1,9 kg/ekor yang bertujuan sebagai sumber pedaging. Ayam pedaging memiliki sifat karakteristik badan yang besar, berlemak, memiliki gerak yang lamban dan memiliki pertumbuhan yang cepat, serta menghasilkan daging dengan kandungan protein yang tinggi (Anggitasari et al., 2016). Usaha peternakan ayam pedaging berperan terhadap peningkatan pendapatan, lapangan pekerjaan, pemenuhan kebutuhan gizi masyarakat dan penopang sektor industri.

Kemitraan ayam broiler merupakan suatu kegiatan kerjasama antar perusahaan inti sebagai penyedia sarana produksi dengan peternak plasma yang berperan kegiatan usaha (Siregar et al., 2014). Dalam sistem kemitraan, perusahaan menyediakan SAPRONAK yang terdiri atas bibit ternak, pakan dan OVK serta menjamin harga dan pemasaran produk, sedangkan peternak menyediakan tenaga kerja, lahan, kandang, peralatan serta melakukan kegiatan operasional pemeliharaan. Pada awalnya, peternak yang tergabung dalam pola kemitraan dengan perusahaan inti masih diijinkan menggunakan kandang *open house*. Karakteristik kandang *open house* yakni kapasitas terbatas antara 5.000-10.000 ekor, kandang tradisional dengan peralatan manual, hemat investasi namun produktivitas tidak optimal. Karakteristik peternak *closed house* kepemilikan lebih dari 25.000 ekor per kandang, butuh investasi besar, peralatan otomatis yang padat modal, namun memiliki produktivitas lebih baik.

Saat ini sebagian besar kemitraan mensyaratkan plasma untuk beralih dari *open house* menjadi *semi-closed* atau bahkan full closed-house. Kandang semi-closed house memerlukan investasi tidak sebesar membangun kandang baru, namun produktivitas dapat ditingkatkan meskipun

tidak setinggi kandang closed house. Closed house lebih diprioritaskan karena dianggap lebih produktif, lebih meng-untungkan dan dari sisi kelayakan usaha (*feasibility study*) lebih baik. Upgrade tipe kandang memerlukan investasi yang besar. Untuk itu diperlukan suatu informasi yang obyektif tentang perhitungan analisis ekonomi, analisis kelayakan dan analisis produksi secara tepat dari ketiga jenis kandang tersebut, sebagai pertimbangan dalam menentukan apakah akan tetap menggunakan *open-house*, upgrade kandang ke arah *semi-closed-house* atau bahkan *full closed-house*.

Penelitian Ismail et al. (2013) terhadap peternakan broiler di Malang menunjukkan bahwa baik closed house maupun *open house* masih layak untuk dijalankan. Namun, closed house dilaporkan memiliki nilai efisiensi ekonomi yang lebih tinggi (Santoso, 2021). Komponen biaya yang berdampak signifikan terhadap kinerja ekonomi adalah konversi pakan (Abdurofi et al., 2017), serta jumlah populasi (Alfawwaz, 2013), semakin rendah konversi pakan dan semakin banyak populasi akan semakin menguntungkan.

Pada kemitraan ayam broiler di Kabupaten Kebumen, peternak dikelompokkan menjadi dua yaitu peternak grade 1 dan grade 2. Perbedaan grade peternak didasarkan atas jumlah kualitas kandang yang digunakan selama empat periode terakhir. Grade 1 menggunakan kandang *full closed-house* sedangkan grade 2 menggunakan *semi closed-house*. Artikel ini bertujuan untuk menghitung serta membandingkan produktivitas ekonomi yang meliputi total biaya, penerimaan, pendapatan, R/C rasio, titik impas, dan rentabilitas antara peternak grade 1 dan peternak grade 2 pada perusahaan kemitraan di Kabupaten Kebumen.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilakukan dengan metode survei. Penetapan sampel penelitian dilakukan secara sensus terhadap 92 peternak ayam broiler yang tergabung dalam perusahaan kemitraan inti-plasma di Kabupaten Kebumen. Data tentang nama dan lokasi peternak mitra diperoleh dari perusahaan inti. Responden dikelompokkan ke dalam dua grade, yakni peternak grade 1 yang menggunakan kandang *full closed house* sebanyak 54 orang dan peternak grade 2 yang menggunakan kandang *semi closed-house* sebanyak 38 peternak.. Kandang *full closed-house* adalah kandang yang memiliki fasilitas otomatis untuk pengaturan iklim kandang lengkap dengan *cooling pad* dan *exhaust blower*, serta pengaturan pakan, dan

minum lengkap. Kandang *semi closed house* memiliki fasilitas serupa, namun belum dilengkapi dengan fasilitas otomatisasi untuk pengendalian iklim mikro (*cooling pad* dan *blower*).

Data sekunder yang diperoleh dari rekording di perusahaan inti dikonfirmasi dengan data primer yang diperoleh dengan melakukan wawancara dan diskusi dengan peternak. Data yang diolah terdiri atas data produktivitas ekonomi dalam satu tahun pemeliharaan yang terdiri atas tujuh periode usaha. Variabel yang diukur meliputi variabel yang terkait dengan analisis ekonomi, yakni biaya, pendapatan, dan penerimaan, serta variabel kelayakan usaha yakni R/C ratio, rentabilitas dan BEP.

Hasil perhitungan analisis ekonomi selanjutnya dilakukan Uji T independen untuk mengetahui perbedaan produktivitas ekonomi peternak grade 1 dan peternak grade 2.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Komponen Biaya Produksi Usaha

Seluruh komponen biaya yang dikeluarkan dalam suatu proses produksi terdiri atas biaya variabel dan biaya tetap. Biaya variabel

merupakan biaya yang dikeluarkan selama proses produksi berjalan sedangkan biaya tetap merupakan pengeluaran peternak yang tidak bergantung pada barang dan jasa yang dihasilkan dalam usaha (Fatoni, 2014). Biaya tetap berdasarkan hasil penelitian terdiri atas sewa lahan, penyusutan kandang dan peralatan. Biaya variabel terdiri dari gaji karyawan, alas kandang, listrik, sekam, gas, obat-vaksin-kesehatan (OVK), pakan, dan DOC. Komponen biaya dalam usaha peternakan ayam broiler pola kemitraan di Kabupaten Kebumen disajikan pada Tabel 1.

Berdasarkan Tabel 1, banyaknya populasi ayam broiler dan kualitas kandang mempengaruhi total biaya yang dikeluarkan dalam kegiatan. Total biaya yang dikeluarkan peternak grade 1 yaitu Rp32.528,00 per ekor ternak yang terdiri biaya tetap Rp930,00 per ekor ternak dan biaya variabel Rp31.598,00 per ekor ternak, sedangkan total biaya yang dikeluarkan peternak grade 2 yaitu Rp32.154,00 per ekor ternak yang terdiri atas komponen biaya tetap Rp945,00 per ekor dan biaya variabel Rp31.209,00 per ekor ternak. Komponen biaya terbesar dalam usaha yaitu biaya pakan dan terendah adalah alas kandang.

Tabel 1. Rerata Komponen Biaya Usaha per Periode

No	Uraian	Rataan Biaya	
		Peternak Grade 1	Peternak Grade 2
1	Rataan Populasi Ayam (Ekor)	25.077	13.074
2	Biaya Tetap		
	a. Sewa Lahan	Rp400.000	Rp400.000
	b. Penyusutan Kandang	Rp11.284.247	Rp5.883.308
	c. Penyusutan Peralatan	Rp11.642.477	Rp6.070.079
	d. Total	Rp23.326.725	Rp12.353.387
	e. Biaya Per ekor	Rp930	Rp945
3	Biaya Variabel		
	a. Operasional		
	- Gaji Karyawan	Rp24.060.884	Rp14.459.214
	- Sekam	Rp8.776.637	Rp4.575.906
	- Listrik	Rp16.299.468	Rp8.498.111
	- Alas Kandang	Rp376.142	Rp196.110
	- Gas	Rp15.150.147	Rp7.898.885
	b. OVK	Rp10.343.780	Rp4.013.501
	c. Pakan	Rp597.878.496	Rp307.916.590
	d. DOC	Rp184.137.345	Rp96.094.027
	Total	Rp792.359.621	Rp408.024.118
	Per ekor ternak	Rp31.598	Rp31.209
4	Total Biaya	Rp815.686.346	Rp420.377.505
5	Biaya Per ekor ternak	Rp32.528	Rp32.154

Sumber: data primer diolah

Analisis Penerimaan dan Pendapatan

Penerimaan merupakan seluruh masukan yang diperoleh peternak berdasarkan hasil penjualan ayam broiler. Pendapatan merupakan selisih antara total penerimaan dan bonus yang diterima peternak dengan total biaya yang dikeluarkan selama usaha peternakan ayam broiler berjalan. Rataan penerimaan, bonus dan pendapatan peternak berdasarkan hasil penelitian disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rerata Penerimaan dan Pendapatan per Periode

Indikator	Rataan	
	Peternak Grade 1	Peternak Grade 2
Populasi	25.076	13.074
Penerimaan	Rp904.118.178	Rp454.654.150
Per ekor	Rp36.055	Rp34.775
Bonus	Rp10.413.032	Rp4.693.432
Per ekor	Rp415	Rp359
Pendapatan	Rp97.703.084	Rp38.346.095
Per ekor	Rp3.896	Rp2.933

Sumber: data primer diolah

Rataan penerimaan yang diperoleh peternak grade 1 yaitu Rp36.055,00 per ekor sedangkan peternak grade 2 yaitu Rp34.775,00 per ekor. Beberapa faktor yang mempengaruhi jumlah penerimaan yang diperoleh peternak diantaranya yaitu kualitas kandang (Ratnasari *et al.*, 2015), populasi ayam broiler dan bobot badan per ekor ternak (Ismail *et al.*, 2014). Bonus dalam kegiatan usaha pemeliharaan ayam broiler pola kemitraan dipengaruhi oleh skala usaha dan performa ternak, semakin baik performa ayam dan semakin tinggi populasi ternak menghasilkan bonus yang semakin tinggi pula (Siregar *et al.*, 2014). Rataan bonus yang diperoleh peternak grade 1 yaitu Rp415,00 per ekor ternak sedangkan bonus pada peternak grade 2 yaitu Rp359,00 per ekor ternak.

Pendapatan merupakan total penerimaan dan bonus yang diperoleh peternak dikurangi dengan total biaya yang dikeluarkan selama kegiatan usaha. Semakin besar selisih antara penerimaan dan total biaya akan menghasilkan pendapatan yang semakin tinggi (Mukminah & Purwasih, 2019). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendapatan peternak grade 1 yaitu Rp3.986,00 per ekor ternak dan peternak grade 2 yaitu Rp2.933,00 per ekor ternak. Hasil tersebut terkategori cukup baik bila dibandingkan dengan rata-rata pendapatan peternak ayam broiler pola kemitraan di Kabupaten Malang yaitu Rp429,60/kg hasil panen (Sinollah, 2011) dan pada kemitraan ayam broiler di provinsi Lampung

yaitu Rp1.590,54 per ekor ternak (Fitriza *et al.*, 2012).

Analisis Kelayakan Usaha

BEP, rentabilitas, R/C rasio dan PP merupakan perhitungan yang menjadi indikator kelayakan suatu peternakan. BEP atau *Break Even Point* yaitu analisis yang menunjukkan nilai atau titik impas suatu usaha. Perhitungan BEP digunakan untuk mengukur pada jumlah pemanenan dan penjualan berapa sehingga suatu perusahaan tidak mengalami kerugian namun juga tidak memperoleh keuntungan (Murti *et al.*, 2020). Berdasarkan hasil penelitian, rata-rata nilai BEP harga diperoleh peternak grade 1 yaitu Rp16.305 per kg bobot ternak sedangkan BEP harga peternak grade 2 yaitu Rp16.495 per kg bobot ternak. BEP ekor peternak grade 1 berdasarkan hasil analisis yaitu 22.968,29 ekor sedangkan peternak grade 2 yaitu 12.148,94 ekor. Berdasarkan nilai BEP harga, BEP produk dan BEP ekor apabila dibandingkan dengan hasil pamanenan dan hasil penjualan dapat dikatakan tidak mengalami kerugian.

Tabel 3. Kelayakan Usaha

Indikator	Rataan	
	Peternak Grade 1	Peternak Grade 2
BEP Harga	Rp16.305	Rp16.495
BEP Ekor	22.968,29	12.148,84
Rentabilitas	45,45	35,35
R/C	1,12	1,08
PP	13,21	20,69

Sumber: data primer diolah

Rentabilitas adalah perbandingan antara laba dengan modal yang dinyatakan dalam persentase (Ngantung *et al.*, 2019). Usaha dikatakan layak apabila nilai rentabilitas yang dihasilkan lebih tinggi dari tingkat suku bunga bank (Mukminah & Purwasih, 2019), artinya modal yang digunakan untuk kegiatan usaha peternakan ayam broiler lebih menguntungkan dibandingkan apabila modal ditabungkan pada bank. Usaha peternakan ayam broiler dengan tipe kandang *semi closed house* layak dikembangkan. Hasil penelitian menunjukkan nilai rentabilitas peternak grade 1 yaitu 45,45% sedangkan peternak grade 2 yaitu 35,35%. Nilai tersebut lebih tinggi bila dibandingkan dengan suku bunga bank yaitu 5%.

Nilai R/C rasio atau *Revenue/Cost Rasio* merupakan perbandingan antara penerimaan dengan biaya produksi usaha. Perhitungan R/C rasio digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi

input yang digunakan dalam usaha (Kurnianto et al., 2020). Usaha peternakan ayam broiler dikatakan layak apabila nilai R/C ratio lebih besar dari satu, dan dikatakan tidak layak apabila nilai R/C ratio kurang dari satu. Apabila nilai R/C sama dengan satu artinya terjadi impas dalam usaha ayam broiler tersebut (Jaelani et al., 2013). Tabel 1 menunjukkan nilai R/C rasio peternak grade 1 yaitu 1,012 dan peternak grade 2 yaitu 1,08, artinya usaha peternak ayam broiler grade 1 maupun grade 2 pada pola kemitraan di Kabupaten Kebumen telah memenuhi standar kelayakan usaha karena nilai R/C rasio lebih besar dari satu.

Payback period dapat diartikan sebagai jangka waktu kembalinya investasi yang telah dikeluarkan, melalui keuntungan yang diperoleh dari suatu proyek usaha yang telah direncanakan. *Payback period* adalah suatu periode yang diperlukan untuk dapat menutup kembali pengeluaran investasi dengan menggunakan proceeds atau aliran kas netto (Maulana et al., 2014). *Payback period* merupakan rasio yang digunakan untuk memperhitungkan jangka waktu yang dibutuhkan oleh suatu usaha untuk mengembalikan modal usaha yang telah ditanamkan. Hasil penelitian menunjuka nilai PP pada peternak grade 1 yaitu 13,21 periode dan peternak grade 2 yaitu 20,69 periode. Rataan jumlah pemeliharaan ayam broiler pada lokasi penelitian yaitu tujuh periode dalam satu tahun, artinya dibutuhkan sekitar 2 tahun (14 periode) untuk peternak grade 1 dapat mengembalikan modal usahanya sedangkan sekitar 3 tahun (21 periode) bagi peternak grade 2 agar modal usahanya dapat kembali.

Berdasarkan analisis uji T, terdapat perbedaan produktivitas ekonomi pada peternak grade 1 dan peternak grade 2. Peternak grade 1 menghasilkan produktivitas ekonomi yang lebih baik di dibandingkan peternak grade 2. Artinya, semakin baik kualitas kandang dan semakin tinggi jumlah populasi ternak yang dipelihara, menghasilkan produktivitas ekonomi yang semakin tinggi.

KESIMPULAN

Terdapat perbedaan produktivitas ekonomi peternak grade 1 dan peternak grade 2. Peternak grade 1 menghasilkan produktivitas ekonomi yang lebih baik di dibandingkan peternak grade 2. Rataan total biaya yang dikeluarkan peternak grade 1 yaitu Rp32.528,00 per ekor ternak, penerimaan Rp36.055,00 per ekor ternak, pendapatan Rp3.896,00 per ekor ternak, R/C rasio 1,12,

rentabilitas 45,45%, BEP harga Rp16.305/Kg dan BEP ekor 22.968. Rataan total biaya yang dikeluarkan peternak grade 2 yaitu Rp32.154,00 per ekor ternak, penerimaan Rp34.775,00 per ekor ternak, pendapatan Rp2.933,00 per ekor ternak, R/C rasio 1,08, rentabilitas 35,35%, BEP harga Rp16.495/Kg dan BEP ekor 12.148.

KONFLIK KEPENTINGAN

Artikel ini tidak ada konflik kepentingan dengan setiap hubungan keuangan, pribadi, atau lainnya dengan orang atau organisasi yang terkait dengan materi yang dibahas dalam naskah.

REFERENSI

- Abdurofi, I., M.M. Ismail, H.A.W. Kamal, & B.H. Gabdo. 2017. Economic analysis of broiler production in Peninsular Malaysia. *International Food Research Journal* 24(4):1387-1392.
- Alfawwaz, T.M. 2013. Economic analysis of different broiler farm capacities: a case study of Jordan. *International Journal of Business and Management* 8(5):41-47
- Anggitasari, S., O. Sjojfan, & I.H. Djunaidi. 2016. Pengaruh beberapa jenis pakan komersial terhadap kinerja produksi kuantitatif dan kualitatif ayam pedaging. *Buletin Peternakan* 40 (3):187-196.
- Fatoni, S.N. 2014. Pengantar Ilmu Ekonomi (Dilengkapi Dasar Dasar Ekonomi Islam). Pustaka Setia. Bandung.
- Fitriza, Y.T., F.T. Haryadi, & S.P. Syahlani. 2012. Analisis pendapatan dan persepsi peternak plasma terhadap kontrak perjanjian pola kemitraan ayam pedaging di Provinsi Lampung. *Buletin Peternakan* 36(1):57-65.
- Ismail, I., H.D. Utami, & B. Hartono. 2014. Analisa ekonomi usaha peternakan broiler yang menggunakan dua tipe kandang berbeda. *J Ilmu-Ilmu Peternakan* 23(3):11-16.
- Jaelani, A., Suslinawati, & Maslan. 2013. Analisis kelayakan usaha peternakan ayam broiler di Kecamatan Tapin Utara Kabupaten Tapin. *Jurnal Ilmu Ternak* 13(2):42-48.
- Kurnianto, A., E. Subekti, & E.D. Nurjayanti. 2019. 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. 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.
- Mukminah, N. & R. Purwasih. 2019. Profitabilitas usaha peternakan ayam broiler dengan tipe kandang yang berbeda. *Jurnal Ilmiah dan Teknologi Rekayasa* 2(1):8-13.
- Murti, A.T., K.S. Suroto, & H. Karamina. 2020. Broiler pola mandiri Di Kabupaten Malang (studi kasus di Kecamatan Karangploso Kabupaten Malang). *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian* 14(1):40-54.
- Ngantung, I.F., A. Makalew., V.V.J. Panelewen, & I.D.R. Lumenta. 2019. Analisis rentabilitas usaha peternakan ayam ras petelur UD. Tetey Permai di Kecamatan Dimembe Kabupaten Minahasa Utara. *Zootec* 39(1):13-22.
- Ratnasari, R., W. Sarengat, & A. Setiadi. 2015. Analisis pendapatan peternak ayam broiler pada sistem kemitraan di Kecamatan Gunung Pati Kota Semarang. *Animal Agriculture Journal* 4(1):47-53.
- Santoso, S.I., T.A. Sarjana, & A. Setiadi. 2021. Income analysis of closed house broiler farm with partnership business model. *Buletin Peternakan* 42(2):164-169.
- Sinollah. 2011. Model pola kemitraan usaha peternakan ayam pedaging di Kabupaten Malang. *Jurnal Manajemen Agribisnis* 11(3):13-22.
- Siregar, A.R., S.N. Sirajuddin, & M. Ranggadatu. 2014. Hubungan antara skala usaha dan pendapatan pada peternak ayam pedaging yang melakukan kemitraan di Kabupaten Maros. *JITP* 3(3):166-169.