

PRODUKTIVITAS USAHA PETERNAKAN AYAM BROILER MENGGUNAKAN TIPE KANDANG *SEMI CLOSED HOUSE* POLA KEMITRAAN PERUSAHAAN DI KABUPATEN KEBUMEN

Novie Andri Setianto*, Ismoyowati, Hudri Aunurrohman, Vony Armelia

Fakultas Peternakan, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto, Jawa Tengah, Indonesia

*Korespondensi email: novie.setianto@unsoed.ac.id

Abstrak. Salah satu upaya meningkatkan produktivitas ayam broiler yaitu melakukan perbaikan manajemen kandang. Peternak semakin bergeser dari kandang *open house* menjadi kandang semi *closed house* bahkan *full closed house*. Kandang *closed house* membutuhkan modal yang cukup tinggi sehingga peternak tradisional atau *open house* dengan modal terbatas diarahkan untuk mengupgrade kandangnya menjadi semi *closed house* guna meningkatkan produktivitas. Penelitian ini bertujuan untuk menghitung produktivitas kandang semi *closed house*. Penelitian dilakukan dengan metode sensus terhadap 20 peternak ayam broiler dengan tipe kandang semi *closed house* yang tergabung dalam perusahaan kemitraan inti-plasma di Kabupaten Kebumen. Analisis data terdiri dari analisis ekonomi dan analisis produksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata total biaya pada kandang semi *closed house* yaitu Rp.34.267,00 per ekor ternak, penerimaan Rp.35.057,00 per ekor ternak, pendapatan Rp.1.427,00 per ekor ternak, R/C rasio 1,0151, rentabilitas 20%, BEP harga Rp17.389/Kg dan BEP ekor 9.883, serta IPK 381,313. Penelitian menunjukkan bahwa kandang semi *closed house* layak dikembangkan dan menjadi rekomendasi bagi peternak yang akan mengupgrade kandang dengan modal terbatas.

Kata Kunci: ayam broiler, analisis ekonomi, analisis produksi, *semi closed house*

Abstract. One of the efforts to increase the productivity of broiler chickens is to improve cage management. Farmers are increasingly shifting from an open house to a semi-closed house and even a full closed house. Closed house housing requires high enough capital so traditional breeders or open houses with limited capital are directed to upgrade their cages to semi-closed houses to increase productivity. This study aims to calculate the productivity of semi closed house cages. The research was conducted by using the census method on 20 broiler farmers with semi-closed house types who are members of the partnership company in Kebumen Regency. Data analysis consists of economic analysis and production analysis. The results showed that the average total cost of the semi-closed house was Rp. 34.267.00, income was Rp. 35.057.00, income was Rp. 1.427.00, R / C ratio was 1.0151, the profitability of 20%, BEP for IDR 17.389/kg and BEP for heads 9.883, and IP 381,313. Research shows that semi-closed house is feasible to be developed and is a recommendation for farmers who will upgrade the cage with limited capital.

Keywords: broiler chickens, economic analysis, production analysis, semi closed house

PENDAHULUAN

Konsumsi daging yang semakin meningkat mendorong pelaku usaha untuk meningkatkan produksi ternak. Salah satu upaya yang dilakukan beberapa perusahaan kemitraan untuk meningkatkan produktivitas yaitu melakukan perbaikan manajemen kandang. Industri melakukan modifikasi kandang *open house* menjadi *semi closed house* dan *closed house*. Perbedaan ketiganya terletak pada tipe dinding atau ventilasi. Tipe kandang yang berbeda diketahui berpengaruh sangat nyata terhadap produktivitas ayam broiler (Marom et al. 2017).

Kandang dengan sistem *open house* atau disebut sebagai kandang tradisional merupakan kandang kandang dengan sistem terbuka berbentuk panggung dan terbuat dari kayu atau bambu. Hasil produksi pada kandang *open house* sangat tergantung dengan kondisi suhu dan kelembaban (Pakage et al.,

2020). Tempat pakan dan minum juga masih manual yang menghabiskan waktu dalam penggunaannya. Kandang ayam broiler kemudian berkembang menjadi kandang *closed house*. Kandang *closed house* merupakan kandang modern dengan sistem otomatisasi alat sehingga suhu dan kelembaban dapat diatur sesuai keinginan (Mukminah dan Purwasih, 2019). Kemudahan tersebut menjadikan kandang *closed house* sebagai jenis kandang dengan nilai modal dan investasi tinggi.

Kandang *semi closed house* merupakan modifikasi dari kandang *open house* menuju ke tahap kandang *closed house* (Susanto et al., 2019). Kandang tersebut banyak dipilih peternak sebagai alternatif kandang ayam broiler dengan otomatisasi alat sebagian. Sebagian bangunan kandang berasal dari kandang *open house* yang dimodifikasi menjadi kandang dengan sistem tertutup atau *closed house*.

Usaha peternakan ayam broiler menggunakan tipe kandang *open house*, *semi closed house* maupun *closed house* seluruhnya berorientasi pada pencapaian keuntungan yang optimal. Keberhasilan jangka panjang dari suatu usaha diantaranya dapat dilihat dari analisis ekonomi dan produksi. Untuk itu diperlukan suatu perhitungan analisis ekonomi dan produksi pada usaha peternakan ayam broiler. Penelitian ini bertujuan untuk menghitung produktivitas usaha peternakan ayam broiler menggunakan tipe kandang *semi closed house* yang terdiri dari perhitungan analisis ekonomi dan produksi.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilakukan dengan metode survei. Penetapan sampel penelitian dilakukan secara sensus terhadap 20 peternak ayam broiler dengan tipe kandang *semi closed house* yang tergabung dalam perusahaan kemitraan inti-plasma di Kabupaten Kebumen. Analisis data terdiri dari analisis ekonomi dan analisis produksi.

Analisis ekonomi dihitung dengan rumus berikut:

$$\text{Pendapatan} = \text{Total penerimaan} - \text{total biaya}$$

$$\text{BEP (unit)} = \frac{\text{biaya tetap}}{\text{harga jual per unit} - \text{biaya variabel per unit}}$$

$$\text{BEP (Rp)} = \frac{\text{biaya tetap}}{1 - \left(\frac{\text{biaya variabel}}{\text{harga jual per unit}} \right)}$$

$$\frac{R}{C} \text{ ratio} = \frac{\text{total penerimaan}}{\text{total biaya}}$$

$$\text{Rentabilitas} = \frac{\text{laba}}{\text{modal}} \times 100 \text{ persen}$$

Kinerja Produksi dihitung dengan rumus berikut:

$$\text{Indeks Performans (IP)} = \frac{\text{daya hidup} \times \text{rerata bobot badan}}{\text{rerata umur panen}} \times \text{FCR}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Ekonomi

Biaya

Biaya merupakan pengeluaran dalam proses produksi usaha. Biaya dalam usaha peternakan ayam broiler terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel (Fatoni, 2014). Biaya tetap yang dikeluarkan oleh peternak terdiri dari sewa lahan, penyusutan kandang dan penyusutan peralatan sedangkan biaya variabel terdiri atas gaji karyawan, sekam, listrik, alas kandang, gas, OVK (obat, vaksin, kimia), pakan dan input DOC (Tabel 1).

Tabel 1. Komponen Biaya Kandang *Semi Closed House*

No	Uraian	Rataan Biaya (Rp)	Persentase (%)
Rataan Populasi Ayam		10528 (Ekor)	
1	Biaya Tetap		
	a. Sewa Lahan	394.444	0,11
	b. Penyusutan Kandang	3.571.925	0,99
	c. Penyusutan Peralatan	2.213.841	0,61
	Total	6.180.210	1,71
	Per ekor ternak	587	1,71
2	Biaya Variabel		
	a. Operasional		
	Gaji Karyawan	8.422.222	2,34
	Sekam	3.656.111	1,02
	Listrik	6.843.056	1,9
	Alas Kandang	147.389	0,04
	Gas	6.141.204	1,7
	b. OVK	3.449.658	0,96
	c. Pakan	245.560.987	68,07
	d. DOC	77.379.167	22,26
	Total	354.578.901	98,29
	Per ekor ternak	33.680	98,29
3	Total Biaya	360.759.111	100
	Per Ekor Ternak	34.267	

Sumber: data primer diolah

Banyaknya populasi ayam broiler yang dipelihara mempengaruhi besarnya biaya yang dikeluarkan oleh peternak. Total biaya pada kandang *semi closed house* yaitu Rp.34.267,00 per ekor ternak yang terdiri biaya tetap Rp.587,00 per ekor ternak dan biaya variabel Rp.33.680,00 per ekor ternak, Biaya produksi paling tinggi berdasarkan perhitungan pada Tabel 1 terdapat pada biaya variabel pakan. Hal tersebut sesuai dengan Ismail et al. (2014) bahwa biaya produksi paling tinggi dalam usaha peternakan ayam broiler yaitu biaya pakan yang menyumbang 60-80% dari total biaya.

Penerimaan dan Pendapatan

Komponen penerimaan usaha peternakan ayam broiler berasal dari penjualan ternak dan bonus yang diberikan perusahaan inti. Total penerimaan peternak pada kandang *semi closed house* yaitu Rp.35.057,00 per ekor ternak (Tabel 2). Faktor yang mempengaruhi besaran penerimaan yang diperoleh peternak diantaranya kualitas kandang (Ratnasari et al., 2015) dan banyaknya populasi ayam broiler yang di pelihara serta bobot badan per ekor ternak (Ismail et al., 2014). Menurut Siregar et al. (2014) bahwa dalam pemeliharaan ayam broiler pola kemitraan, semakin besar skala usaha pemeliharaan, maka akan semakin besar pula bonus yang diterima.

Tabel 2. Penerimaan dan Pendapatan

Indikator	Semi Closed House (Rp)
Penerimaan	369.082.208
Per Ekor Ternak	35.057
Pendapatan	15.028.306
Per Ekor Ternak	1.427

Sumber: data primer diolah

Pendapatan merupakan selisih antara penerimaan dengan total biaya. Terdapat variasi antara besarnya pendapatan yang diperoleh antar peternak. Semakin besar selisih antara penerimaan dan total biaya yang dikeluarkan maka pendapatan yang diperoleh peternak semakin tinggi (Mukminah dan Purwasih, 2019). Hasil analisis pada Tabel 2 menunjukkan pendapatan peternak pada kandang *semi closed house* Rp.1.427,00 dan *open house* Rp.417,00 per ekor. Nilai tersebut lebih tinggi bila dibandingkan dengan pendapatan peternak pada kemitraan ayam broiler di kabupaten Malang yaitu Rp. 429,60/Kg hasil panen (Sinollah, 2011) dan pada kemitraan ayam broiler di provinsi Lampung yaitu Rp.1.590,54 per ekor (Fitriza et al., 2012).

BEP Usaha

Tabel 3. BEP (*Break Even Point*)

Indikator	Semi Closed House (Rp)
BEP Harga	17.389/Kg
BEP Ekor	9.883 Ekor
Harga Jual	17.746/Kg
Hasil Panen	10.547 Ekor

Sumber: data primer diolah

Titik impas atau *Break Even Point* (BEP) yaitu analisis yang digunakan untuk mengetahui pada skala dan nilai penjualan berapa perusahaan tidak memperoleh laba juga tidak mengalami kerugian (Murti et al., 2020). BEP harga merupakan titik impas harga jual ayam broiler dalam rupiah per Kg, sedangkan BEP Ekor merupakan titik impas jumlah ayam atau jumlah minimal ayam broiler yang harus dijual dalam setiap periode agar peternak tidak mengalami kerugian. Berdasarkan perhitungan BEP harga diperoleh hasil Rp17.389/Kg sedangkan rata-rata harga jual ayam yaitu Rp.17.746/Kg. BEP ekor hasil analisis yaitu 9.883 ekor sedangkan hasil pemanenan sebanyak 10.547 ekor. Hasil analisis BEP harga dan BEP ekor masing-masing peternak apabila dibandingkan dengan hasil penjualan dan

hasil pemanenan dapat dikatakan tidak mengalami kerugian. Detail perhitungan analisis BEP disajikan pada Tabel 3.

Rasio Penerimaan dan Biaya (R/C Ratio) dan Rentabilitas

Nilai *Revenue/Cost Rasio* (R/C Rasio) merupakan perbandingan antara total penerimaan dan total biaya produksi digunakan. Perhitungan R/C Rasio digunakan untuk mengetahui tingkat kelayakan usaha peternakan ayam broiler dan mengukur seberapa efisien input yang digunakan (Kurnianto et al., 2020). Apabila R/C Ratio >1, maka usaha ternak ayam broiler dikatakan layak, RC Ratio <1 maka usaha ternak ayam broiler tidak layak dan R/C Ratio =1 maka terjadi impas dalam usaha ternak ayam broiler tersebut, artinya tidak memberikan suatu keuntungan tetapi juga tidak rugi (Jaelani et al., 2013). Hasil analisis pada Tabel 4 menunjukkan nilai R/C Rasio pada kandang *semi closed house* yaitu 1,0151 yang artinya usaha peternakan ayam broiler pada sistem kemitraan di kabupaten Kebumen telah memenuhi standar kelayakan usaha karena nilai R/C Rasio >1. Menurut Wulansari et al. (2018) bahwa dalam usaha peternakan ayam broiler sistem *closed house* menghasilkan nilai R/C ratio sebesar 1,19. Berdasarkan data tersebut bahwa R/C ratio pada kandang *semi closed house* masih lebih rendah dari kandang sistem *closed house* namun usaha peternakan ayam broiler dengan sistem kandang *semi closed house* tetap layak dikembangkan karena menghasilkan nilai R/C Rasio >1.

Tabel 4. R/C Rasio dan Rentabilitas

Indikator	Semi Closed House	Keterangan
R/C Rasio	1,0151	Layak (>1)
Rentabilitas	20%	Layak (>5%)

Sumber: data primer diolah

Rentabilitas dapat diartikan sebagai suatu perbandingan antara laba yang diperoleh dalam operasi perusahaan dengan modal yang hasilnya dinyatakan dalam persentase (Ngantung et al., 2019). Usaha dikatakan layak apabila nilai rentabilitas yang dihasilkan lebih tinggi dari suku bunga bank daerah tersebut, dan usaha dikatakan rugi atau tidak layak apabila nilai rentabilitas yang dihasilkan kurang dari suku bunga bank daerah tersebut (Mukminah dan Purwasih, 2019). Usaha peternakan ayam broiler dengan tipe kandang *semi closed house* layak dikembangkan. Hasil analisis berdasarkan Tabel 4 menunjukkan nilai rentabilitas pada kandang *semi closed house* yaitu 20% yang artinya lebih tinggi dari tingkat suku bunga bank 5%.

Analisis Produksi

Tingkat keberhasilan pemeliharaan broiler juga dapat dilihat dari indeks produksi. Indeks produksi merupakan nilai yang menggambarkan prestasi broiler yang dipengaruhi beberapa faktor, diantaranya bobot hidup, persentase mortalitas, lama pemeliharaan dan nilai konversi ransum (Hidayat, 2019). Hasil penelitian menunjukkan bahwa IPK yang diperoleh dari kandang kandang *semi closed house* 381 terkategori baik (Tabel 5). Hal tersebut didasarkan penelitian Santoso dan Sudaryani (2009) bahwa indeks produksi pada pemeliharaan ayam broiler yang digolongkan menjadi lima kelompok, yaitu kurang apabila lebih rendah dari 300, cukup apabila berada pada kisaran nilai 326-350, baik apabila

berada pada kisaran nilai 351-400, dan sangat baik apabila memiliki nilai lebih 400. Hasil tersebut lebih tinggi bila dibandingkan dengan penelitian Adnyana et al. (2020) yang menyatakan bahwa rata-rata IP kandang *closed house* yaitu 376 dan penelitian Maharatih et al. (2017) pada kandang *open house* yaitu 325,53.

Tabel 5. IPK

No	Jenis Kandang	Rata-Rata IPK	Keterangan
1	Semi Closed House	381,313	Baik

Sumber: data primer diolah

Semakin tinggi kualitas kandang menghasilkan indeks produksi yang semakin tinggi pula. Hal tersebut dipengaruhi oleh faktor lingkungan di dalam kandang. Menurut Sufiriyanto et al. (2020) bahwa IPK kandang *closed house* lebih baik dibandingkan *open house* dikarenakan suhu atau temperatur dalam kandang *closed house* dapat diatur sesuai dengan standar temperatur kebutuhan ayam. Saputra et al. (2015) melaporkan rata-rata bobot hidup broiler sebesar 1.367 g/ekor pada umur 26 hari di kandang *closed house* lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian sebelumnya yang menghasilkan bobot hidup sebesar 1.088 g/ekor pada umur 24 hari di kandang *semi closed house*. Perbedaan bobot hidup ini disebabkan oleh umur panen dan sistem kandang yang berbeda. Beberapa faktor yang menyebabkan perbedaan produktivitas ayam broiler antara lain kualitas anak ayam, kualitas pakan, cara pemberian pakan, jumlah tempat pakan dan tempat minum, suhu lingkungan, dan masalah penyakit (Nuryati, 2019). Faktor lain yang mempengaruhi perbedaan produktivitas yaitu kualitas kandang. Semakin baik kualitas kandang, membutuhkan biaya investasi yang lebih besar.

KESIMPULAN

Rataan total biaya yang dibutuhkan pada kandang *semi closed house* yaitu Rp.34.267,00 per ekor ternak, penerimaan Rp.35.057,00 per ekor ternak, pendapatan Rp.1.427,00 per ekor ternak, R/C rasio 1,0151, rentabilitas 20%, BEP harga Rp17.389/Kg dan BEP ekor 9.883 yang lebih tinggi dari hasil penjualan dan pemanenan, serta rataan IPK 381,313. Penelitian menunjukkan bahwa kandang *semi closed house* layak dikembangkan dan menjadi rekomendasi bagi peternak yang akan mengupgrade kandang menuju ke tahap *closed house* dengan optimalisasi alat sebagian.

REFERENSI

- Adnyana, I P. G., I. G. Mahardika, I. W. Sukanata. 2020. Perbandingan dua sistem kemitraan ayam broiler pada kandang *closed house*. Jurnal peternakan tropika. 8(2): 396-406.
- Fatoni, S. N. 2014. Pengantar Ilmu Ekonomi (Dilengkapi Dasar Dasar Ekonomi Islam). Pustaka Setia, Bandung.
- Fitriza, Y. T., F. T. Haryadi dan 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.
- Hidayat, M. N. 2019. Mortalitas dan Indeks Produksi Broiler yang Diberikan *Lactobacillus sp.* dan Zink Basitrasin. JiiP 5(1): 38-45.
- Ismail, I., H. D. Utami dan 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, dan Maslan. 2013. Analisis Kelayakan Usaha Peternakan Ayam Broiler Di Kecamatan Tapin Utara Kabupaten Tapin. *Jurnal Ilmu Ternak*. 13(2):42-48.
- Kementerian Pertanian. 2019. Buletin Konsumsi Pangan. Volume 10 Nomer 01 2019.
- 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.
- Maharatih, N. M. D., I. W. Sukanata, dan I. P. Astawa. 2017. Analisis Performance Usaha Ternak Ayam Broiler pada Model Kemitraan dengan Sistem Open House (Studi Kasus di Desa Baluk Kecamatan Negara). *Journal of Tropical Animal Science*. 5 (2): 407 – 416.
- Marom, A. T., U. Kalsum dan U. Ali. 2017. Evaluasi Performans Broiler pada Sistem Kandang Close House dan Open house dengan Altitude Berbeda. *Dinamika Rekasatwa* 2(2): 1-10.
- Mukminah, N dan 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 and 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 dan 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.
- Nuryati, T. 2019. Analisis Performans Ayam Broiler Pada Kandang Tertutup dan Kandang Terbuka. *Jurnal Peternakan Nusantara*. 5(2): 77-86.
- Pakage, S., B. Hartono., Z. Fanani., B. A. Nugroho and D. A. Iyai. 2018. Analysis of Cost Structure and Income of Broiler Chicken Farming Business by Using Closed house System and Open house System. *Jurnal Peternakan Indonesia*. 20(3):193-200.
- Ratnasari, R., W. Sarengat dan 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. H dan T. Sudaryani. 2009. Pembesaran Ayam Pedaging di Kandang Panggung Terbuka. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Saputra, T. H., K. Nova dan D. Septinova. 2015. Pengaruh Penggunaan Berbagai Jenis Litter terhadap Bobot Hidup, Karkas, Giblet, dan Lemak Abdominal Broiler Fase Finisher di Closed House. *J. Ilm. Peternak*. 3(1): 38–44.
- 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.
- Sufiriyanto., N. Hidayat., D. Indrasanti., A. P. Nugroho dan Harwanto. 2020. Evaluasi Produktivitas Ayam Niaga Pedaging Kandang Closed House Dan Open House Di Eksperimental Farm. Prosiding Seminar Teknologi dan Agribisnis Peternakan VII–Webinar: Prospek Peternakan di Era Normal Baru Pasca Pandemi COVID-19, Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman, 27 Juni 2020, ISBN: 978-602-
- Susanto, H., M. Herawati dan A. Rastosari. 2019. Pengaruh Perlakuan Sexing terhadap Konsumsi Pakan, Pertambahan Bobot Badan dan Konversi Pakan Ayam Ras Pedaging di Kandang Semi closed housed. *Jurnal Wahana Peternakan* 3(1): 26-33.
- Wulansari , P.K.P., Sukanata I. W., dan Suasta I M. 2013. Analisis Pendapatan Peternakan Ayam Broiler Dengan Sistem Kandang Tertutup (Closed House) Pada Pola Mandiri (Studi Kasus Pada CV. Sari Mulya di Desa Tunjuk, Tabanan). *Jurnal Peternakan Tropika*. 6(3): 893-903.