

PERBANDINGAN ANALISIS FINANSIAL SISTEM KANDANG CLOSED HOUSE SEMI OTOMATIS DAN OTOMATIS DI PETERNAKAN AYAM DEKEM TENGAH SAWAH

Yasinta Fikrianti¹, Bambang Priyanto², Fitria Nur Aini³

^{1,2,3})Program Studi Agribisnis Peternakan, Fakultas Peternakan,
Politeknik Pembangunan Pertanian Malang
Jl. DR. Cipto No. 144A Kampus Polbangtan Malang, Indonesia
e-mail : ¹)yasintafikrianti@gmail.com

(Diterima 21 Juni 2023/Revisi 19 Juli 2023/Disetujui 9 Oktober 2023)

ABSTRACT

The cage system is one of the supporting factors in broiler chicken farming. In general, closed house cages are the type of cages that are often used by breeders for maintenance because they are considered more efficient for production. Livestock technology in Indonesia continues to develop along with the times. In addition, financial calculations are needed in a business to find out the profit of the business being run. Ayam Dekem Tengah Sawah Farm is a company in the field of raising broiler chickens which was founded in 2016 with a population of 29,000 chickens. The company has 2 (two) closed house cages with different systems, namely semi-automatic and automatic. Using the two cage systems, the owner of the cage does not clearly know the financial benefits that have been implemented. The research was conducted at Ayam Dekem Tengah Sawah Farm, Sumberagung Village, Peterongan District, Jombang Regency. This study aims to determine the differences in closed house cage systems (semi-automatic and automatic) owned by Ayam Dekem Tengah Sawah Farm through financial analysis. The method used is descriptive quantitative. The study was conducted for one period of rearing broiler chickens without special treatment for livestock. The results of this study indicate that the financial analysis of the results of raising broiler chickens using an automatic closed house cage system is superior to the results of raising broiler chickens using a semi-automatic closed house cage system.

Keywords: *automatic cages, broiler chickens, closed house, financial analysis, semi-automatic cages*

ABSTRAK

Sistem kandang merupakan salah satu faktor pendukung dalam usaha peternakan ayam broiler. Pada umumnya kandang *closed house* adalah jenis kandang yang sering digunakan peternak untuk pemeliharaan karena dinilai lebih efisien untuk hasil produksi. Teknologi peternakan di Indonesia terus berkembang seiring dengan perkembangan zaman. Selain itu, perhitungan finansial dibutuhkan dalam suatu usaha untuk mengetahui keuntungan usaha yang dijalankan. Peternakan Ayam Dekem Tengah Sawah merupakan salah satu perusahaan di bidang pemeliharaan ayam broiler yang berdiri sejak tahun 2016 dengan populasi ayam sebanyak 29.000 ekor. Perusahaan tersebut memiliki 2 (dua) kandang *closed house* dengan sistem yang berbeda yaitu semi otomatis dan otomatis. Penggunaan dua sistem kandang tersebut pemilik kandang belum mengetahui dengan jelas manfaat finansial yang telah dilaksanakan. Penelitian dilakukan di Peternakan Ayam Dekem Tengah Sawah Desa Sumberagung, Kecamatan Peterongan, Kabupaten Jombang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan sistem kandang *closed house* (semi otomatis dan otomatis) milik Peternakan Ayam Dekem Tengah Sawah melalui analisis finansial. Metode yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif. Penelitian dilakukan selama satu periode pemeliharaan ayam broiler tanpa dilakukan perlakuan khusus terhadap ternak. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa analisis finansial hasil pemeliharaan ayam broiler menggunakan sistem kandang *closed house* otomatis lebih unggul dibandingkan dengan hasil pemeliharaan ayam broiler menggunakan sistem kandang *closed house* semi otomatis.

Kata kunci: *analisis finansial, ayam broiler, closed house, kandang semi otomatis, kandang otomatis*

PENDAHULUAN

Ayam broiler merupakan ayam pedaging yang menghasilkan sumber protein hewani di Indonesia. Menurut Eka *et al.*, (2016) Ayam broiler merupakan penyebutan *strain* ayam hasil budidaya teknologi yang mempunyai karakteristik ekonomis dengan ciri khas pertumbuhan cepat untuk menghasilkan daging, konversi pakan efisien, dapat dipotong usia muda, dan menghasilkan daging dengan kualitas berserat lunak.

Menurut Badan Pusat Statistik (2020), tahun 2020 Provinsi Jawa Timur produksi ayam broiler mengalami penurunan sebesar 0,45 % dari tahun 2019 ke tahun 2020, sedangkan pada tahun 2021 mengalami peningkatan sebesar 0,02 % dari tahun 2020. Tingginya permintaan pasar terhadap produksi ayam broiler menyebabkan masyarakat Indonesia mulai membangun usaha peternakan ayam broiler, karena usaha peternakan ayam broiler merupakan salah satu usaha yang bertujuan untuk mendapatkan keuntungan.

Manajemen perkandangan memiliki peranan penting terhadap produktivitas untuk mendapatkan hasil yang memuaskan dalam usaha ternak ayam broiler. Pada umumnya kandang *closed house* adalah jenis kandang yang sering digunakan peternak untuk pemeliharaan karena dinilai lebih efisien untuk hasil produksi. Menurut (Gobel *et al.*, 2022) pendapatan usaha peternakan ayam broiler dengan *closed house* system lebih besar daripada usaha peternakan dengan *open house* system. Menurut (Mukminah & Purwasih, 2020) kandang *closed house* memiliki nilai profitabilitas yang dapat dikatakan layak untuk dikembangkan. Setelah dilakukan analisis perbandingan usaha peternakan ayam broiler dengan tipe kandang *open* dan *closed house* menghasilkan biaya produksi, pendapatan, serta keuntungan per 1.000 ekor kandang *closed house* lebih tinggi dibandingkan kandang *open house*. Sedangkan untuk profitabilitas kandang *closed house* yakni 9,48 % dapat dikatakan sangat layak untuk dikembangkan.

Kandang *closed house* adalah sistem kandang tertutup yang dapat mengurangi tingkat

stress pada ternak dengan keamanan kandang terhadap faktor eksternal yang dapat mengganggu produktivitas ternak dan memiliki pengaturan ventilasi yang baik. Selain itu, sistem kandang *closed house* memiliki beberapa kelebihan yaitu manajemen pemeliharaan yang relatif mudah, ayam lebih terlindungi dari faktor eksternal yang dapat menyebabkan kerugian budidaya seperti serangan penyakit, cuaca, polusi, dan mencegah ketidakseragaman pertumbuhan ayam yang merugikan peternak. Menurut (Sukmaningsih, 2021) rata-rata penerimaan yang diterima oleh peternak ayam pedaging yang menggunakan sistem *closed house* lebih tinggi dibandingkan dengan peternak ayam pedaging dengan sistem tradisional. Demikian juga rasio antara penerimaan dengan biaya (R/C) bahwa pada usaha peternakan ayam pedaging dengan sistem *closed house* lebih tinggi dibandingkan sistem tradisional. Kekurangan dari kandang *closed house* adalah biaya operasional lebih tinggi karena sarana prasarana kandang untuk menunjang kegiatan pemeliharaan. Menurut (Sugito *et al.*, 2021) Kandang *closed house* mempunyai keunggulan yang mampu mengatur suhu sesuai kebutuhan ayam, walaupun memerlukan biaya yang sangat tinggi untuk pembuatannya.

Ada beberapa inovasi manajemen perkandangan sistem *closed house* yang sudah dikembangkan yaitu kandang *closed house* semi otomatis dan kandang *closed house* otomatis. Kandang *closed house* semi otomatis merupakan kandang ayam broiler yang sebagian menggunakan tenaga manusia dan menggunakan beberapa mesin kandang untuk menunjang kegiatan pemeliharaan seperti penggunaan *PanFeeder* sebagai tempat pakan ayam. Sedangkan, kandang *closed house* otomatis merupakan kandang yang hampir seluruh kegiatan pemeliharaan memanfaatkan tenaga mesin akan tetapi masih menggunakan beberapa tenaga manusia sebagai pengendali mesin kandang. Menurut (Seto, 2022) fitur menonjol yang dimiliki kandang ayam otomatis adalah efisiensi kerja yakni beberapa pekerjaan selama pemeliharaan dikerjakan oleh mesin secara

ra otomatis, hal tersebut menghemat waktu dan tenaga kerja.

Peternakan Ayam Dekem Tengah Sawah merupakan salah satu perusahaan yang berdiri di bidang pemeliharaan ayam broiler. Perusahaan yang berdiri sejak 2016 di Desa Sumberagung, Kecamatan Peterongan, Kabupaten Jombang memiliki populasi ayam sebanyak 29.000 ekor. Perusahaan tersebut memiliki 2 (dua) kandang *closed house* dengan sistem yang berbeda yaitu semi otomatis dan otomatis. Penggunaan dua sistem kandang tersebut pemilik kandang belum mengetahui dengan jelas manfaat finansial yang telah dilaksanakan.

METODE

METODE PENELITIAN, TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN

Metode yang digunakan adalah studi kasus yaitu penelitian yang melibatkan kelompok tertentu dengan tujuan untuk mengetahui fenomena atau objek penelitian yang kompleks. Data yang diambil merupakan data primer yang diperoleh dari pihak peneliti dan peternak. Sedangkan untuk data sekunder yang didapatkan dari pihak peternak dan sumber literatur untuk melengkapi data primer penelitian. Data yang telah diperoleh selanjutnya dilakukan analisis deskriptif untuk menjelaskan hasil yang telah diperoleh selama penelitian. Metode pengumpulan data menggunakan wawancara. Penelitian dilaksanakan di Peternakan Ayam Dekem Tengah Sawah Desa Sumberagung, Kecamatan Peterongan, Kabupaten Jombang, Jawa Timur selama 1 (satu) periode pemeliharaan tanpa memberikan perlakuan khusus terhadap ternak.

PARAMETER PENGAMATAN

Parameter yang digunakan adalah analisis laba rugi, R/C, BEP (unit dan harga), PP (*Payback Periode*), GPM (*Gross Profit Margin*), NPM (*Net Profit Margin*), dan ROI (*Return On Investment*).

ANALISIS DATA

Metode analisis data penelitian ini menggunakan deskriptif kuantitatif yaitu salah satu analisis data yang bertujuan menggambarkan atau menjelaskan suatu kondisi yang akan diteliti dengan bantuan literatur atau studi pustaka untuk memperkuat kesimpulan analisa peneliti. Berikut merupakan rumus perhitungan parameter yang digunakan:

- a. Rumus untuk menghitung penerimaan menurut (Soekartawi, 2022) sebagai berikut:

$$TR = P \times Q$$

Keterangan:

TR = *Total Revenue* (Rp/periode)

Q = Jumlah produksi ayam broiler (ekor/periode)

P = *Price* (harga jual/ekor)

- b. Pendapatan usaha peternakan ayam broiler menurut (Soekartawi, 2022) menggunakan rumus:

$$\Pi = TR - TC$$

Keterangan:

Π = Keuntungan

TR = *Total Revenue* (Rp/periode produksi)

TC = *Total Cost* (Rp/periode produksi)

- c. Penyusutan kandang memiliki nilai 2%/periode. Berikut merupakan rumus Penyusutan menurut PSAK No. 16 (2011):

$$\text{Penyusutan} = \frac{\text{Biaya Perolehan Aset} - \text{Nilai Residu}}{\text{Umur Ekonomis}}$$

- d. R/C Ratio

Berikut merupakan rumus R/C Ratio menurut (Saeri, 2011):

$$R/C \text{ Ratio} = \frac{TR}{TC}$$

Keterangan :

TR = *Total Revenue*

TC = *Total Cost*

e. BEP (*Break Event Point*)

Berikut merupakan rumus menghitung BEP menurut (Saeri, 2011):

$$\text{BEP Unit} = \frac{BT}{P \text{ unit} - BV \text{ unit}}$$

$$\text{BEP Harga} = \frac{BT}{1 - (BV \text{ unit} : P \text{ unit})}$$

Keterangan:

P = Harga jual

BT = Biaya Tetap

BV = Biaya tidak tetap

f. GPM (*Gross Profit Margin*)

Berikut rumus untuk menghitung GPM menurut (Aisyah *et al.*, 2015):

$$\text{GPM} = \frac{\text{Laba Kotor}}{\text{Penjualan Bersih}} \times 100\%$$

g. NPM (*Net Profit Margin*)

Berikut rumus untuk menghitung NPM menurut (Aisyah *et al.*, 2015):

$$\text{NPM} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Penjualan Bersih}} \times 100\%$$

h. *Payback Period* (PP)

Berikut rumus untuk menghitung PP menurut (Purwana., *et.al.* 2016):

$$\text{Payback Period (PP)} = \frac{\text{Investasi}}{\text{Kas Bersih/tahun}}$$

i. *Return On Investment* (ROI)

Berikut rumus untuk menghitung ROI menurut (Binus, 2020):

$$\text{ROI} = \frac{\text{Total Penjualan} - \text{Investasi}}{\text{Investasi}} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

JENIS KANDANG

Kandang *Closed House* Semi Otomatis

Berdasarkan hasil pengamatan kandang *closed house* semi otomatis milik Peternakan Ayam Dekem Tengah Sawah merupakan kandang ayam broiler yang dirancang untuk mempermudah peternak dalam pemelihara-

an. Saat proses pemeliharaan, peternak tidak perlu khawatir akan adanya pemberian pakan ataupun minum secara manual. Karena sistem kandang yang sudah memanfaatkan tempat pakan otomatis dan tempat minum otomatis dalam kandang. Tempat pakan otomatis memiliki sensor ketika pakan yang ada di dalam kandang sudah habis, maka pakan akan secara otomatis mengeluarkan pakan ke tempat pakan ayam tersebut. Dalam hal ini, pemberian pakan dan minum dilakukan secara *adlibitum* tanpa mengkhawatirkan ternak kekurangan pakan atau minum.

Akan tetapi, kandang *closed house* dengan sistem semi otomatis masih menggunakan tenaga manusia untuk proses pemeliharaan. Seperti sanitasi kandang yang dilakukan sesuai dengan SOP (*Standar Operasional Prosedur*) yang berlaku. Selama pemeliharaan, anak buah kandang masih melakukan pengecekan dalam kandang seperti kontrol suhu, kelembapan, *celldeck*, *blower*, dan lain sebagainya. Sistem kandang semi otomatis memiliki bangunan semi tetap (terdapat tirai), menggunakan *microclimate control* jenis *temtron* 304, hanya memiliki 2 (dua) sensor yakni sensor pakan dan suhu, memiliki jenis pemanas yang masih manual, dan tidak adanya insulasi dalam bangunan kandang. Selain itu, terdapat manajemen alarm yang membantu proses pemeliharaan yang berfungsi untuk memberitahukan ketidaksesuaian dalam kandang.

Kandang *Closed house* Otomatis

Kandang *closed house* otomatis merupakan inovasi lanjutan dari kandang *closed house* semi otomatis. Berdasarkan hasil pengamatan kandang *closed house* otomatis dirancang dengan tujuan mempermudah peternak dalam melakukan pemeliharaan. Kelebihan dari sistem kandang *closed house* otomatis adalah biaya untuk tenaga kerja tidak terlalu tinggi, proses pemeliharaan yang terlampau mudah karena memanfaatkan layar *monitoring* sebagai pengontrol keadaan yang ada di dalam kandang. Layar *monitoring* yang dimiliki mencakup beberapa aspek yaitu pengaturan suhu dalam kandang, kelembaban, kecepatan

angin, pemberian pakan dan minum, pengaturan lampu mati dalam kandang, adanya alarm jika terdeteksi bahaya dalam kandang, dan lain sebagainya. Hal ini, merupakan upaya untuk meningkatkan kenyamanan ternak dan berpengaruh terhadap produktivitas ayam broiler. Kenyamanan ayam broiler akan berpengaruh terhadap hasil produksi. Jika ayam tidak nyaman akan menyebabkan ternak stress, sehingga menambah tingkat depleksi selama pemeliharaan. Akan tetapi jika ternak nyaman terhadap lingkungan kandang, maka hasil produksi baik dan keuntungan peternak meningkat.

Selain di dalam kandang, untuk *biosecurity* yang ada diluar kandang juga sudah memiliki sensor otomatis yang akan menyala ketika manusia atau mobil akan masuk dalam area kandang. Akan tetapi, kekurangan dari pembangunan kandang *closed house* otomatis yaitu biaya investasi yang dikeluarkan dapat dikatakan mahal. Karena adanya sistem dan peralatan kandang yang otomatis memerlukan biaya yang jauh lebih banyak dibandingkan kandang *closed house* versi sebelumnya. Sistem kandang otomatis memiliki bangunan tetap (tidak terdapat tirai), menggunakan *micro climate control* jenis *viper touch*, terdapat 6 sensor yaitu suhu, kelembapan, pakan, minum, ventilasi, temperatur, memiliki jenis pemanas yang sudah otomatis, dan bangunan kandang terdapat insulasi. Kandang otomatis juga memiliki manajemen alarm yang juga membantu proses pemeliharaan. Sistem kandang otomatis memiliki perbedaan populasi 4,2 kali dari sistem kandang semi otomatis yaitu sistem kandang semi otomatis memiliki populasi se-

besar 5.000 ekor, sedangkan sistem kandang otomatis memiliki populasi sebesar 21.000 ekor.

ANALISIS LABA RUGI

Analisis laba rugi merupakan analisis perhitungan yang digunakan untuk mengetahui keuntungan yang diperoleh dalam satu periode. Analisis laba rugi berisikan penerimaan, pendapatan, biaya penyusutan, biaya variabel, dan biaya tetap.

Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 1. dapat dilihat bahwa penerimaan sistem kandang otomatis lebih tinggi dibandingkan dengan sistem kandang semi otomatis. Meskipun biaya variabel sistem kandang otomatis lebih tinggi dibandingkan sistem kandang semi otomatis. Hal tersebut dipengaruhi oleh biaya operasional kandang yang lebih tinggi dalam pengadaan kebutuhan selama pemeliharaan yang dimiliki sistem kandang otomatis seperti jumlah penggunaan listrik dan gas yang lebih banyak. Sedangkan dapat dilihat bahwa biaya tetap sistem kandang otomatis lebih tinggi dibandingkan dengan sistem kandang semi otomatis, hal tersebut dikarenakan jumlah pengeluaran terhadap pajak kandang yang berbeda. Adanya keuntungan yang lebih besar, maka jumlah pajak yang harus dibayar juga ikut membesar. Akan tetapi, biaya penyusutan sistem kandang otomatis lebih rendah dibandingkan dengan penyusutan sistem kandang semi otomatis. Sedangkan untuk perhitungan finansial sistem kandang otomatis memiliki keuntungan lebih tinggi dibandingkan keuntungan sistem kandang semi otomatis. Adanya keuntungan yang tinggi

Tabel 1. Rincian Analisis Laba Rugi

Rincian	Sistem Kandang (Rp)		
	Semi Otomatis*	Otomatis**	Otomatis Dikonversikan*
Total Penerimaan	192.151.777	959.598.467	228.507.433
Biaya Variabel	171.487.500	831.469.000	197.968.810
Biaya Tetap	681.260	3.929.219	935.528
Biaya Penyusutan Kandang	6.770.370	21.568.513	5.135.360
Pendapatan	13.212.647	102.585.330	24.467.735

Keterangan :

* Populasi 5.000 ekor

** Populasi 21.000 ekor

Sumber: Data Primer Diolah, 2023

mengasumsikan bahwa usaha peternakan ayam broiler menggunakan sistem kandang otomatis layak untuk dijalankan, walaupun pengeluaran terhadap biaya operasional tinggi dan tidak dapat dihindari untuk biaya investasi awal pembangunan kandang yang cukup tinggi.

Hasil tersebut sejalan dengan penelitian (Gobel *et al.*, 2022) yaitu biaya produksi, penerimaan dan pendapatan usaha peternakan ayam broiler yang menggunakan kandang *closed house* lebih besar dibandingkan dengan usaha peternakan ayam broiler yang menggunakan kandang *open house*. Penelitian (Mukminah & Purwasih, 2020) bahwa kandang *closed house* memiliki nilai penerimaan dan keuntungan lebih tinggi dibandingkan dengan kandang *open house*. Menurut (Salam *et al.*, 2006) usaha peternakan dikatakan layak secara finansial jika keuntungan yang diperoleh lebih besar daripada biaya yang dikeluarkan sehingga usaha tersebut dapat bertahan.

ANALISIS FINANSIAL

Analisis finansial adalah suatu perhitungan yang bertujuan untuk memperkirakan dana dan aliran kas sehingga dapat mengetahui kelayakan usaha yang akan dijalankan. Dari perhitungan yang telah dilakukan, analisis finansial sistem kandang otomatis lebih unggul dibandingkan dengan hasil analisis finansial sistem kandang semi otomatis. Hasil perhitungan dapat dilihat pada Tabel 2.

R/C Rasio

Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 2, hasil dari R/C sistem kandang otomatis sebesar 1,12 yang artinya setiap biaya yang dikeluarkan peternak Rp. 1 akan memperoleh penerimaan sebesar Rp. 1,12. Sedangkan sistem kandang semi otomatis sebesar 1,07 yaitu setiap biaya yang dikeluarkan peternak Rp. 1 akan memperoleh penerimaan sebesar Rp. 1,07. Dapat disimpulkan bahwa usaha peternakan ayam broiler lebih menguntungkan menggunakan sistem kandang otomatis. R/C rasio merupakan jumlah rasio yang digunakan untuk melihat keuntungan relatif yang diperoleh suatu usaha. Suatu usaha dapat dikatakan layak apabila jumlah perhitungan R/C lebih dari 1. Kedua sistem kandang tersebut memiliki jumlah R/C lebih dari 1 yang artinya kedua sistem kandang tersebut layak untuk melanjutkan usahanya. Rahayu (2019) mengatakan semakin tinggi nilai R/C maka tingkat pengembalian yang diterima petani untuk setiap rupiahnya semakin tinggi.

Sejalan dengan hasil penelitian (Astuti *et al.*, 2019) yaitu R/C dari usaha peternakan broiler skala menengah lebih tinggi dibandingkan dengan skala usaha peternakan broiler skala kecil. Begitu pula menurut (Mukminah & Purwasih, 2020) bahwa usaha peternakan yang menggunakan sistem kandang *closed house* memiliki nilai kelayakan lebih tinggi dibandingkan dengan kandang *open house*.

Tabel 2. Analisis Finansial

Rincian	Sistem Kandang			Ket
	Semi Otomatis*	Otomatis**	Otomatis Dikonversikan*	
R/C	1,07	1,12	1,12	-
BEP Unit	1.486	3.744	890	Ekor
BEP Harga	37.258.150	127.488.660	30.354.443	Rp
PP	43	27	27	Periode
GPM	7,1	11	11	%
NPM	6,8	10,7	10,7	%
ROI	28	43,5	43,5	%

Keterangan :

* Populasi 5.000 ekor

** Populasi 21.000 ekor

Sumber: Data Primer Diolah, 2023

BEP (Break Event Point)

BEP merupakan perhitungan untuk mengetahui jumlah minimal penjualan untuk menutupi biaya operasional yang telah dikeluarkan dalam suatu usaha. Terdapat 2 (dua) jenis BEP yaitu BEP unit dan BEP harga. BEP unit merupakan perhitungan untuk mengetahui minimal produksi agar usaha yang dijalankan tidak rugi. Sedangkan BEP harga adalah perhitungan untuk mengetahui minimal penerimaan yang diterima oleh perusahaan agar tidak mengalami kerugian. Berdasarkan perhitungan pada Tabel 2, BEP unit maupun harga sistem kandang otomatis lebih besar dibandingkan sistem kandang semi otomatis. Hal tersebut disebabkan oleh perbedaan populasi yang dipelihara dari setiap kandang yang berbeda. Akan tetapi, setelah populasi dikonversikan sama yakni 5.000 ekor ayam broiler kandang otomatis memiliki nilai BEP unit 890 ekor yang berarti minimal produksi yang dicapai adalah 890 ekor, jika kurang dari tersebut maka peternak akan mengalami kerugian. Begitu pula dengan BEP harga, minimal penerimaan yang dicapai adalah Rp. 30.354.443 jika kurang dari tersebut maka peternak akan mengalami kerugian.

Menurut Sugito *et al.*, (2021) suatu usaha peternakan dikatakan menguntungkan jika hasil usaha yang diperoleh lebih tinggi daripada BEP. Hal tersebut diperkuat oleh (Sugito *et al.*, 2021) semakin rendah nilai BEP maka semakin baik dan semakin besar selisih antara realisasi hasil penjualan dengan BEP angka absolut maupun angka relatif maka semakin efisien. Sejalan dengan hasil penelitian (Gobel *et al.*, 2022) bahwa BEP usaha peternakan ayam broiler yang menggunakan sistem kandang *closed house* lebih rendah dibandingkan yang menggunakan sistem kandang *open house*.

PP (Payback Period)

PP (*Payback Period*) merupakan perhitungan yang digunakan untuk mengetahui lama waktu yang dibutuhkan untuk mengem-

balikan investasi suatu usaha. Berdasarkan perhitungan pada Tabel 2, hasil sistem kandang otomatis lebih rendah dibandingkan dengan sistem kandang semi otomatis. Sistem kandang otomatis hanya memerlukan 27 kali periode, jika 1 tahun dapat menjalankan 6 kali periode maka peternak memerlukan waktu 4,5 tahun untuk mengembalikan investasi yang telah dikeluarkan oleh peternak. Sedangkan sistem kandang semi otomatis memerlukan 43 kali periode, jika 1 tahun dapat menjalankan 6 kali periode maka peternak memerlukan waktu 7 tahun untuk mengembalikan investasi tersebut. PP (*Payback Period*) menjadi indikator keberhasilan sebuah usaha dan menjadi pertimbangan bagi investor untuk menanamkan modalnya dalam suatu bisnis (Sutanto, 2007). Dapat disimpulkan bahwa pengembalian modal lebih cepat sistem kandang otomatis dibandingkan sistem kandang semi otomatis.

GPM (Gross Profit Margin)

GPM (*Gross Profit Margin*) adalah perhitungan untuk mengetahui keseimbangan antara keuntungan dan tingkat penjualan yang telah diperoleh perusahaan. Fungsi dari GPM adalah untuk mengetahui sisa jumlah untuk menutup biaya operasi dan keuntungan setelah pajak. Berdasarkan Tabel 2. Dapat dilihat bahwa GPM dari kandang semi otomatis mendapatkan hasil lebih rendah dibandingkan dengan GPM kandang otomatis. GPM semi otomatis, GPM otomatis, dan GPM otomatis konversi mendapatkan hasil 7,1 %; 11 %; dan 11 %. Hal tersebut berarti setiap penjualan Rp. 10.00,- akan menghasilkan keuntungan sebesar Rp. 710; Rp 1.100; dan Rp 1.100. Sugiono (2009) dalam (Aisyah *et al.*, 2015) menjelaskan semakin tinggi nilai GPM maka dapat dikatakan perusahaan tersebut menghasilkan keuntungan kotor semakin tinggi yang diperoleh dari penjualan produk. Dapat disimpulkan bahwa nilai GPM dari sistem kandang otomatis mendapatkan keuntungan kotor lebih tinggi dibandingkan dengan nilai GPM sistem kandang semi otomatis.

NPM (Net Profit Margin)

NPM (*Net Profit Margin*) merupakan salah satu perhitungan profitabilitas perusahaan. NPM dihitung dari penjualan perusahaan setelah memperhitungkan semua biaya dan pajak penghasilan. NPM menggambarkan secara relatif efisiensi perusahaan setelah memperhatikan semua pengeluaran biaya dan pajak pendapatan, akan tetapi tidak termasuk beban biaya luar biasa (analisis profitabilitas). Pada Tabel 2. Nilai dari NPM sistem kandang otomatis lebih unggul dibandingkan dengan NPM sistem kandang semi otomatis walaupun telah dikonversikan sama dalam populasi usahanya. Nilai NPM dari sistem kandang semi otomatis hanya mendapatkan 6,8 % sedangkan NPM sistem kandang otomatis dan yang telah dikonversikan mendapatkan 10,7 %. Sangkala (2003) dalam (Aisyah *et al.*, 2015) mengatakan semakin tinggi nilai NPM maka semakin baik operasi suatu perusahaan. Dapat ditarik kesimpulan bahwa keuntungan yang diperoleh sistem kandang otomatis lebih unggul dibandingkan dengan keuntungan yang diperoleh sistem kandang semi otomatis. Hal tersebut diperkuat oleh (Sugiono, 2009) dalam (Aisyah *et al.*, 2015) rasio ini menunjukkan besarnya keuntungan bersih yang diperoleh perusahaan.

ROI (Return on Investment)

ROI adalah laba dalam investasi yaitu keuntungan dari investasi berdasarkan laba keseluruhan dan biaya yang dikeluarkan. Berdasarkan perhitungan pada Tabel 2. hasil dari sistem kandang otomatis lebih tinggi dibandingkan dengan sistem kandang semi otomatis. Sistem kandang otomatis sebesar 43,5 % sedangkan untuk sistem kandang semi otomatis sebesar 28 %. Hal itu dapat disimpulkan bahwa pengembalian investasi lebih menguntungkan sistem kandang otomatis dibandingkan dengan sistem kandang semi otomatis, karena setiap Rp. 1 investasi yang dilakukan sistem kandang otomatis mendapatkan keuntungan sebesar Rp. 43,5 sedangkan sistem kandang semi otomatis sebesar Rp. 28. Sutrisno (2003) mengatakan *Return On Invest-*

ment merupakan kemampuan yang akan digunakan untuk menutup investasi yang dikeluarkan. Hal tersebut diperkuat oleh (Saragih, F, 2013) semakin tinggi rasio maka semakin baik posisi keuangan perusahaan. Manfaat dari analisa ROI menurut Ningrum (2014) adalah untuk mengukur efisiensi penggunaan modal yang bekerja, efisiensi produksi, dan efisiensi bagian penjualan. Menurut (Mukminah & Purwasih, 2020) hasil penelitian menyebutkan profitabilitas kandang *closed house* layak untuk dikembangkan dibandingkan dengan profitabilitas kandang *open house*.

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa, usaha peternakan ayam broiler menggunakan kedua kandang tersebut sama-sama layak dilaksanakan. Akan tetapi, usaha peternakan ayam broiler menggunakan sistem kandang *closed house* otomatis lebih menguntungkan dibandingkan dengan usaha peternakan ayam broiler menggunakan sistem kandang *closed house* semi otomatis.

Kelayakan finansial dari kedua kandang tersebut dapat dilihat dari kriteria kelayakan yang telah dilakukan yaitu: Rasio R/C sistem kandang semi otomatis, sistem kandang otomatis, dan sistem kandang otomatis yang telah dikonversi mendapatkan hasil 1,07; 1,12; 1,12 yang artinya kedua kandang tersebut memiliki nilai lebih dari 1 dapat dikatakan sama-sama layak untuk dijalankan. Nilai BEP Unit dan BEP Harga sistem kandang semi otomatis lebih tinggi dibandingkan dengan sistem kandang otomatis, dan sistem kandang otomatis yang telah dikonversi. PP dari kandang semi otomatis cenderung lebih lama dibandingkan dengan PP sistem kandang otomatis. GPM kedua kandang tersebut lebih unggul sistem kandang otomatis. Nilai NPM yang didapatkan dari kedua kandang tersebut menunjukkan hasil sistem kandang otomatis lebih menguntungkan. ROI sistem kandang otomatis lebih tinggi dibandingkan dengan ROI sistem kandang semi otomatis dengan hasil 43,5 %

sedangkan sistem kandang semi otomatis hanya 28 %.

SARAN

Calon wirausaha dalam bidang peternakan sebaiknya menggunakan sistem kandang *closed house* otomatis untuk memulai bisnis usaha pemeliharaan ayam broiler dengan pertimbangan biaya investasi yang lebih panjang akan berdampak pada minimnya biaya perbaikan kandang. Akan tetapi, sebaiknya lebih memperhatikan modal dan investasi untuk memulai bisnis peternakan ayam broiler.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, D., Nugroho, B. A., & Fanani, Z. 2015. Analisis Profitabilitas Usaha Penggemukan Peternakan Sapi Potong (Studi Di UD Hadi Putra Desa Ngijo Kecamatan Karangploso Kabupaten Malang).
- Anisa, P. 2019. *Analisis Pendapatan dan Kelayakan Finansial Usaha Ayam Pedaging (Broiler)* Studi Kasus : Kecamatan Kualuh Selatan Kabupaten Labuhanbatu Utara Skripsi Oleh: Putri Anisa Fakultas Pertanian Universitas Medan Area Medan.
- Astuti, M. S., Utami, D. H., & Nugroho, B. A. 2019. *Broiler Financial Performance Analysis of Small and Medium Farms In.* 1-8.
- Badan Pusat Statistik. 2020. Produksi Daging Ayam Ras Pedaging Menurut Provinsi (Ton), 2019-2021. BPS [Online]. Tersedia Pada: <https://www.bps.go.id/indicator/24/488/1/produksi-daging-ayam-ras-pedaging-menurut-provinsi.html>. [diakses 25 Oktober 2022].
- Binus, U. 2020. Cara Menghitung ROE – Business Creation. Binus University Business School [Online] Tersedia Pada: <https://bbs.binus.ac.id/business-creation/2020/04/cara-menghitung-roe.html>. [diakses 10 Maret 2023]
- Eka, S. D., Mufid, D., & Dyah, A. W. 2016. Perbandingan Produktivitas Ayam Broiler Terhadap Sistem Kandang Terbuka (*Open House*) dan Kandang Tertutup (*Closed House*) di UD Sumber Makmur Kecamatan Sumberrejo Kabupaten Bojonegoro. *Jurnal Ternak*, 07(1), 1-7.
- Fahmi, I. 2020. *Analisa Kinerja Keuangan Perusahaan.* 59.
- Gobel, R. A., Kalangi, L. S., & Manese, M. A. . 2022. Analisis Pendapatan Peternak Ayam Broiler dengan *Open House System* dan *Closed House System* di Kabupaten Minahasa Utara. *Zootec*, 42(2), 317. <https://doi.org/10.35792/Zot.42.2.202.2.42228>.
- Hidayat, D. P. 2016. *Studi Kelayakan Bisnis* (Vol. 1). Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Illahi, N. M. A., Novita, I., & Masithoh, S. 2019. Analisis Pendapatan Peternakan Ayam Broiler Pola Kemitraan Di Kecamatan Nanggung Kabupaten Bogor. *Jurnal Agribisains*, 5(2), 17-28. <https://doi.org/10.30997/jagi.v5i2.2320>.
- Mukminah, N., & Purwasih, R. 2020. Profitabilitas Usaha Peternakan Ayam Broiler Dengan Tipe Kandang Yang Berbeda. *Jurnal Ilmiah Ilmu Dan Teknologi Rekayasa*, 2(1), 1-7. <https://doi.org/10.31962/jiitr.v2i1.54>
- Ningrum, F. S. 2014. Analisis *Return on Investment (ROI)* Untuk Menilai Profitabilitas Pada Perusahaan Perbankan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia 2009-2013. 1-27.
- Purwana, D., Hidayat, N. 2016. *Studi Kelayakan Bisnis*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- PSAK. 2011. Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan No. 16 Tentang Aset Tetap. *Aset Tetap*, 16(revisi), 1-35.
- Rahayu, S. 2019. Umur Panen Dan Tingkat Keuntungan Usaha Peternakan Ayam Pedaging Pola Usaha Mandiri di Kenagarian Sungai Beringin Kecamatan

- Payakumbuh Kabupaten Lima Puluh Kota.
- Rangkuti, F. 2005. *Marketing Analysis Made Easy*. Gramedia Pustaka Utama: Jakarta.
- Salam, T., Muis, M., & Rumengan, A. 2006. Analisis Finansial Usaha Peternakan Ayam Broiler Di Peternakan Karisa Kelurahan Simpang Baru Kecamatan. *Agrisistem*, 2(1), 32-39. https://www.academia.edu/7287661/Analisis_Finansial_Usaha_Peternakan_Ayam_Broiler_Pola_Kemitraan_The_finansial_analyse_of_broiler_chicken_by_partner_pattern.
- Saleh, K. 2020. Analisis Kelayakan Finansial Pengembangan Usahatani Labu Madu Di Kabupaten Pandeglang Provinsi Banten. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 8(2), 131-141. <https://doi.org/10.29244/jai.2020.8.2.131-141>
- Saragih, F. 2013. Analisis Rasio Profitabilitas Dalam Menilai Kinerja Keuangan Perusahaan Pada PT. Pelabuhan Indonesia I (Persero) Medan. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689-1699.
- Seto, R. 2022. Kandang Otomatis untuk Broiler dan Layer. *Majalah Peternakan dan Kesehatan Hewan* [Online]. Tersedia Pada: <https://www.majalahinfovet.com/2022/12/kandang-otomatis-untuk-broiler-dan-layer.html> [20 Juni 2023]
- Soekartawi. 2022. Teori Biaya dan Pendapatan Usahatani. In 123 *Dok*. <https://123dok.com/article/teori-biaya-dan-pendapatan-usahatani-landasan-teori.oz1199vz>.
- Sugito, R., Andri, N., & Nur, Y. 2021. Analisis Ekonomi dan Produksi Usaha Peternakan Ayam Broiler Menggunakan Tipe Kandang *Closed House* Dua Lantai Dan Tiga Lantai di Kabupaten Kebumen Economic and Production Analisis of Broiler Chicken Livestock Using Two-Story and Three-Story *Closed House* in. *Journal of Animal Science and Technology*, 3(1), 104-114.
- Sukmaningsih, F. D. E. T. 2021. *Evaluasi Pendapatan Peternak Ayam Broiler Pada Sistem Perkandangan Closed house dan Tradisional*. 22(2), 30-36.
- Sutanto, A. G. dan D. 2007. Analisis Finansial dan Sensitivitas Peternakan Ayam Broiler PT. Bogor Eco Farming, Kabupaten Bogor. *Pembagian Harta Waris Dalam Adat Tionghoa Di Kecamatan Ilir Timur I Kota Palembang*, 1(14 June 2007), 1-13. <https://core.ac.uk/download/pdf/11715904.pdf>
- Sutrisno. 2003. *Manajemen Keuangan (Teori, Konsep, dan Aplikasi)*. Edisi Pertama. Yogyakarta : Ekonesia.
- Viaistika, Y. M. 2021. *Efisiensi Usaha Peternakan Ayam Broiler Dengan Sistem Manajemen Closed house dan Open house*. 12(1), 107-112. <https://doi.org/10.33087/Eksis.V12i1.243>.