

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Meningkatnya permintaan daging *broiler*, industri peternakan *broiler* menghadapi tantangan berupa keterbatasan lahan, perubahan iklim, dan kebutuhan efisiensi produksi. Namun, untuk menjawab tantangan tersebut inovasi teknologi budidaya *broiler* terus berkembang, salah satunya melalui penerapan sistem kandang *closed house*. Sistem kandang *closed house* adalah kandang tertutup yang dirancang dengan teknologi pengendalian suhu, kelembaban, ventilasi, pencahayaan, dan kualitas udara secara otomatis dan terkontrol. Berbeda dengan kandang terbuka (*open house*), sistem *closed house* memberikan kenyamanan termal yang lebih stabil bagi ayam, menurunkan stres akibat cuaca ekstrem, serta mengurangi risiko penyebaran penyakit. Kandang *closed house* pada umumnya yang ada di Indonesia masih menggunakan sistem postal, penerapan sistem postal memerlukan biaya operasional yang tinggi terutama biaya sekam sebagai *litter* pada kandang. Sekam merupakan bahan baku yang digunakan untuk alas lantai di kandang *broiler*, tetapi kenaikan harga sekam disebabkan karena banyaknya permintaan dan terbatasnya pemasokan menyebabkan biaya sekam mahal (Wardani & Susanto, 2021).

Selain biaya *litter* yang mahal efisiensi kandang juga menjadi salah satu aspek penting dalam analisis kelayakan usaha salah satunya dalam penerapan sistem kandang rak pada pemeliharaan *broiler*. Penggunaan sistem rak (*tier system*) dalam kandang *closed house* menjadi solusi modern yang menawarkan efisiensi ruang dan peningkatan kapasitas populasi ayam per meter ekornya. Jika menggunakan sistem postal populasi maksimal hanya 12 ekor/m, dibandingkan dengan sistem rak populasi bisa mencapai 16 ekor/m nya hal tersebut sesuai dengan pernyataan Honig *et al.* (2024) menjelaskan bahwa sistem *multi-tier* atau rak pada *broiler* memungkinkan kepadatan populasi lebih tinggi dibanding sistem postal, dengan tetap mempertahankan performa produksi jika manajemen lingkungan optimal. Efisiensi juga bisa dari biaya operasional misalnya dengan kandang sistem postal membutuhkan sekam padi yang banyak berkisar 500 hingga 600 sak sekam

padi, dengan sistem rak hanya membutuhkan 100 hingga 150 sak sekam padi, hal itu dapat menekan biaya operasional yang sangat tinggi pada saat proses pemeliharaan. Selain itu ketersediaan sekam padi kering yang berkualitas dipengaruhi juga oleh musim panen padi, kondisi cuaca dan biaya transportasi mahal ikut menambah beban operasional pada pemeliharaan *broiler*. Sistem rak memungkinkan *broiler* dipelihara secara vertikal dalam 2 hingga 4 tingkat, yang berarti dalam satu luasan kandang peternak bisa menampung 2 hingga 3 kali lipat lebih banyak ayam dibandingkan dengan sistem kandang postal.

Penerapan kandang sistem rak memberikan beberapa keuntungan strategis dibandingkan dengan sistem postal. Hal ini didukung oleh penelitian Singh, K. S., Verma, R. K., & Mishra, S. K. (2020) yang menyatakan bahwa kandang rak memiliki keunggulan penggunaan tempat, kebersihan dan hasil produksi dan dapat mengurangi resiko penyakit yang disebabkan oleh kotoran. Namun di sisi lain, penggunaan sistem rak juga membawa tantangan berupa biaya investasi awal yang lebih tinggi, kebutuhan tenaga kerja yang terampil, dan perawatan sistem mekanis yang lebih kompleks. Oleh karena itu, penting dilakukan analisis usaha secara komprehensif, baik dari sisi biaya (modal awal, biaya operasional) maupun pendapatan (kapasitas produksi, harga jual, produktivitas ayam).

Beberapa studi sebelumnya telah membuktikan bahwa sistem postal kandang *closed house* layak secara ekonomi. Hal ini didukung oleh penelitian Mauldiyanto *et al.* (2022) menunjukkan nilai R/C Ratio sebesar 1,02, menandakan setiap Rp1 biaya akan menghasilkan Rp1,02 pendapatan. Sementara itu, studi oleh Prawira (2020) pada kemitraan *broiler closed house* menunjukkan R/C Ratio sebesar 1,06, serta tingkat keuntungan bersih yang memadai. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis aspek ekonomi dan efisiensi usaha ayam *broiler* dengan sistem kandang *closed house* menggunakan sistem rak pada peternakan Usman di Desa Tulungagung, Kecamatan Baureno, Kabupaten Bojonegoro. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi yang berguna dalam pengembangan usaha peternakan ayam *broiler* yang lebih efisien dan berkelanjutan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Berapakah biaya investasi dan biaya operasional pada usaha ayam *broiler* kandang *closed house* dengan sistem rak?
2. Berapakah penerimaan dan pendapatan yang diperoleh peternak ayam *broiler* kandang *closed house* dengan sistem rak?
3. Bagaimanakah tingkat kelayakan usaha peternakan ayam *broiler* kandang *closed house* dengan sistem rak?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui berapa biaya investasi dan operasional pada usaha ayam *broiler* kandang *closed house* dengan sistem rak.
2. Mengetahui penerimaan dan pendapatan yang diperoleh peternak ayam *broiler* kandang *closed house* dengan sistem rak.
3. Mengetahui tingkat kelayakan pada usaha peternakan ayam *broiler* kandang *closed house* dengan sistem rak dengan parameter B/C dan R/C.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain:

1. Memberikan informasi dan gambaran bagi peternak dalam pengembangan usaha peternakan ayam *broiler* kandang *closed house* dengan sistem kandang rak.
2. Memberikan informasi dan gambaran umum tentang tingkat penerimaan dan pendapatan usaha peternakan yang dijalankan.
3. Membantu mengetahui berapa tingkat kelayakan pada usaha peternakan ayam *broiler* kandang *closed house* dengan sistem rak