

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Ayam broiler merupakan salah satu jenis unggas yang memberikan manfaat dalam upaya pemenuhan kebutuhan protein hewani dan memberikan peluang kesempatan kerja bagi masyarakat. Ayam jenis ini juga memiliki kemampuan laju pertumbuhan yang sangat cepat, karena dapat dipanen pada umur 4-5 minggu (Sunarno dan Nagari, 2022). Menurut Murtidjo (1992), bahwa ayam pedaging adalah istilah untuk menyebutkan strain ayam hasil budidaya teknologi yang memiliki karakteristik ekonomis dengan ciri khas pertumbuhan cepat sebagai penghasil daging, FCR irit, siap dipotong pada usia relatif muda serta menghasilkan kualitas daging yang berserat lunak. Pakan ayam broiler harus mengandung energi yang cukup untuk membantu reaksi-reaksi metabolik, menyokong pertumbuhan dan mempertahankan suhu tubuh (Wahju, 2004). Pakan merupakan kunci dari kesuksesan sebuah peternakan hampir dari 70% biaya produksi suatu usaha peternakan adalah untuk kebutuhan pakan.

Kondisi yang baik untuk ayam broiler dapat dilihat dari struktur, tatalaksana perkandangan dan sanitasi yang baik sehingga tercipta kondisi yang sesuai, baik dari suhu, udara sampai hasil akhir yang diharapkan. Selain itu lokasi kandang juga tidak jauh dari jalan raya sehingga mudah terjangkau transportasi pengiriman pakan dan masa panen (Dahlan, 2011). Badan Pusat Statistik (2009) Indonesia sebagai negara tropis, memiliki suhu lingkungan yang cukup tinggi, dengan rata-rata suhu harian  $31,32 \pm 1,22^{\circ}\text{C}$  (maksimum) dan  $22,44 \pm 1,48^{\circ}\text{C}$  (minimum), sedangkan menurut Charles (2002) suhu yang nyaman untuk memelihara broiler berkisar antara  $18 - 22^{\circ}\text{C}$ . Suhu lingkungan yang tinggi menyebabkan cekaman

panas atau stres pada broiler yang ditandai dengan menurunnya laju pertumbuhan, gangguan keseimbangan hormonal, menurunnya kapasitas biosintesis vitamin C, dan hipertropi kelenjar adrenal. Terjadinya cekaman panas akibat ketidakseimbangan antara jumlah panas yang dihasilkan tubuh dengan jumlah panas yang dilepaskan tubuh ke lingkungan (Lin *et al.*, 2006).

Lebih lanjut dijelaskan oleh Kuczynski (2002) pada anak ayam umur 1 – 2 minggu diperlukan suhu lingkungan yang relatif tinggi, sedangkan umur 4 – 6 minggu, ayam memerlukan suhu lingkungan relatif rendah. Ayam umur 4 - 6 minggu memerlukan suhu lingkungan rendah disebabkan karena ayam broiler tidak memiliki kelenjar keringat ditambah lagi dengan keberadaan bulu yang hampir menutupi seluruh bahagian tubuh ayam. Untuk mendapatkan pertumbuhan optimum pada anak ayam pedaging umur di atas 20 hari diperlukan suhu lingkungan antara 20 -25°C dan kelembaban antara 50 – 70% (Borges *et al.*, 2004), sedangkan ayam broiler umur di atas 3 minggu yang mendapat suhu lingkungan di atas 32°C akan mengalami cekaman panas yang serius (Cooper dan Washburn, 1998).

Keuntungan kandang *closed house* yaitu kapasitas atau populasi jauh lebih banyak, ayam lebih terjaga dari gangguan luar baik fisik, cuaca, maupun serangan penyakit, dan pakan lebih efisien. Kandang *closed house* juga memberikan kemudahan karena kondisi angin akan lebih terkontrol dibandingkan dengan kandang *open house*. Beberapa pertimbangan beralih ke kandang *closed house* adalah pertama peningkatan performa. Peningkatan performa ayam menjadi alasan paling kuat untuk mengubah kandang dari *open house* ke *closed house*. Hal inilah yang seringkali menjadikan peternak berubah pikiran. Produktivitas ayam

yang semakin hari semakin sulit mencapai optimal, menjadikan peternak mencari solusi untuk mencapai hal ini. Kepadatan kandang open house berkisar 13-15 kg/m<sup>2</sup> dan saat menggunakan *closed house* kepadatan kandang akan meningkat hampir dua kali, yaitu mencapai 25-30 kg/m<sup>2</sup> ( Medion, 2019). Hal ini tentu saja akan meminimalkan kebutuhan lahan yang saat ini semakin hari semakin sulit dan mahal untuk mencarinya. Peningkatan kapasitas ini semakin meningkat saat kandang dimodifikasi dengan dibuat bertingkat, baik dua maupun tiga tingkat dan seterusnya. Pemeliharaan pada lantai satu dan lantai dua mengakibatkan adanya perbedaan iklim mikro meliputi suhu, kelembaban dan kecepatan angin sehingga akan mempengaruhi penampilan produksi ayam pedaging. Selain itu, perbedaan lain dapat dilihat dari ukuran dan jumlah tiang pada lantai satu yang memiliki tujuh belas tiang, sedangkan pada lantai dua tidak ada tiang. Perbedaan ini akan mempengaruhi laju kecepatan angin pada kandang *closed house*.

Pemeliharaan broiler terdapat 2 fase yaitu fase *starter* (umur 1 sampai 21 hari) dan fase *finisher* (umur 22-35 hari) atau bisa sampai umur potong yang diinginkan (Murwani, 2010). Fase yang paling kritis dalam pemeliharaan broiler yaitu fase *starter*, dikarenakan fase *starter* sangat menentukan performa broiler selanjutnya yaitu fase *finisher* hingga panen. Keberhasilan produksi ayam broiler diekspresikan dalam performans atau penampilan ayam broiler yang dapat diukur melalui, konsumsi pakan, penambahan bobot badan, *feed conversion rasio* (FCR), deplesi dan indeks performans (IP).

Sarjana (2007) menjelaskan secara umum tipe kandang yang digunakan pada pemeliharaan ayam pedaging di Indonesia ada dua macam, yaitu kandang terbuka (*open house*) dan kandang tertutup (*closed house*). Kandang *open house*, yang

mengandalkan sirkulasi udara alami, memang lebih banyak ditemui di daerah-daerah dengan angin sepoi-sepoi dan suhu yang tidak terlalu ekstrem. Sementara itu, Sebaliknya, kandang *closed house* adalah sistem modern yang dilengkapi dengan peralatan mekanis seperti kipas ventilasi (fans), tirai, pemanas, dan pengatur kelembaban yang memungkinkan manajemen iklim mikro secara optimal. Kandang *closed house* dengan segala perangkat teknologinya mulai banyak digunakan, terutama untuk skala usaha yang lebih besar yang mengejar efisiensi dan kepadatan tebar yang tinggi. Keberadaan *closed house* ini seolah menjadi jawaban atas tantangan fluktuasi cuaca yang semakin tidak menentu, meski investasi awalnya tidak bisa dibilang kecil. Pada akhirnya, pilihan ini kembali lagi kepada kemampuan peternak dalam menimbang antara biaya dan kendali lingkungan yang diinginkan untuk mencapai performa ternak yang optimal.

Dengan memperhatikan adanya pembagian populasi pada lantai satu dan lantai dua, maka informasi mengenai kelebihan dan kekurangan dari masing-masing lantai tersebut sangat diperlukan. Hal ini disebabkan karena pada masing-masing lantai dapat mempengaruhi kenyamanan ternak ayam pedaging yang dipelihara. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penampilan produksi ayam pedaging yang dipelihara pada lantai satu dan lantai dua.

Pada pemeliharaan ayam broiler di kandang tertutup memiliki konsumsi pakan, bobot badan dan FCR lebih baik dibanding kandang terbuka. Hasil ini sejalan dengan penelitian sejenis bahwa pemeliharaan di kandang tertutup memiliki berat hidup akhir lebih tinggi serta FCR dan mortalitas lebih rendah dibandingkan dengan kandang terbuka (Purwantoro, 2017). Namun demikian,

tidak ada jaminan bagi ayam yang dipelihara memiliki tingkat mortalitas yang rendah, yang dimungkinkan karena faktor penyakit, sistem bangunan kandang yang tidak ideal, pengoperasian kandang tertutup yang salah, dan manajemen yang menyimpang (Alam, 2016). Purwantoro (2015) menyatakan bahwa pada umumnya kegagalan *closed house* karena mempunyai sumber daya manusia yang belum paham terhadap pengoperasian *closed house*.

Perbandingan kondisi lingkungan antar lantai kandang membuktikan adanya pengaruh terhadap efisiensi pemeliharaan. Menurut Diningrum (2020) fakta di lapangan menunjukkan bahwa konsumsi pakan kumulatif, bobot badan, penambahan bobot badan, FCR, dan persentase mortalitas ayam broiler periode *finisher* pada umur 3 dan 4 minggu di lantai dua lebih baik dibandingkan di lantai satu. Performa produksi pada lantai satu dan lantai dua sama dengan indeks performa yang sangat baik serta didukung dengan kondisi lingkungan mikro dan kualitas udara di dalam kandang yaitu suhu udara, kelembaban, kecepatan aliran udara, kadar O<sub>2</sub>, CO, serta CO<sub>2</sub> yang sesuai standar. Lebih lanjut Cahya (2026) mendapatkan bahwa performans ayam broiler selama empat minggu pemeliharaan terhadap konsumsi pakan berbeda tidak nyata antara lantai 1 dan 2.

Penampilan produksi ayam pedaging yang dipelihara pada lantai tiga lebih baik dibandingkan pada lantai satu dengan indikator konsumsi dan FCR pada lantai tiga lebih rendah dibandingkan pada lantai satu. Pertambahan bobot badan, dan bobot akhir pada lantai tiga lebih tinggi dibandingkan pada lantai satu (Dharmawan, 2016). Berdasarkan penjelasan diatas maka penulis tertarik akan melakukan penelitian yang berjudul **“Performan Produksi Ayam Broiler Pada**

## **Kandang *Closed House* Dua Lantai (Studi Kasus Peternakan Plasma “Astim” Di Kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan)”**

### **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana performan produksi ayam broiler yang dilakukan di kandang *closed house* pada dua lantai yaitu lantai I dan lantai II.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis performan produksi ayam broiler pada lantai 1 dan lantai 2, meliputi konsumsi pakan, pertambahan bobot badan, *feed conversion ratio* (FCR), deplesi, dan indeks performans (IP).

### **1.4 Hipotesis Penelitian**

Hipotesis alternatif (H1) yang diajukan pada penelitian ini adalah terdapat perbedaan performan produksi ayam broiler pada kandang *closed house* dua lantai (studi kasus peternakan plasma “Astim” di Kecamatan Batang Kapas Kabupaten Pesisir Selatan).

