

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Salah satu industri yang memperoleh manfaat dari kontribusi protein hewani terhadap kesehatan manusia adalah peternakan ayam broiler. Peternakan ayam broiler berkembang sangat pesat dan mengimbangi meningkatnya permintaan pasar ayam broiler. Ayam boiler merupakan sumber protein hewani yang sangat dibutuhkan dan pertumbuhannya sangat cepat. Sistem peternakan ayam boiler modern adalah sistem kemitraan. Kemitraan adalah kesepakatan antara dua orang atau lebih untuk bekerja sama dalam jangka waktu tertentu untuk mencapai keuntungan bersama melalui kerja sama dan gotong royong.

Ayam broiler merupakan salah satu hewan unggas yang masa pemeliharaannya relative singkat dan dapat dipanen dalam waktu 3-4 minggu. Meskipun konsumsi ayam broiler di Indonesia sangat tinggi, namun tidak dapat memenuhi permintaan tersebut karena kondisi peternakan dan kesehatan yang buruk. Ayam broiler sangat sensitif terhadap suhu dan kelembapan lingkungan, sehingga mempengaruhi kebiasaan makannya. Indonesia mempunyai iklim yang sangat baik untuk beternak ayam broiler, terutama ketika suhu luar lebih rendah dari tubuh ayam broiler, peluang peternakan ayam broiler sangat bagus di Indonesia.

Fase *grower* biasanya terjadi setelah berakhirnya fase pertama. Pada tahap ini anak ayam boiler mulai tumbuh lebih cepat dan membutuhkan pakan dengan kandungan protein yang lebih rendah dibandingkan pada tahap sebelumnya (fase awal), namun masih mencukupi untuk menunjang pertumbuhan yang baik. Perbedaan fase *starter* dan fase *grower* adalah pakan yang diberikan pada fase *starter* memiliki kandungan protein yang lebih tinggi, biasanya sekitar 20-24%, untuk menunjang pertumbuhan awal dan perkembangan sistem pencernaan anak ayam boiler. Berbeda dengan fase reproduksi, kandungan protein pakan hanya berkisar 18-20%, karena pertumbuhan ayam boiler mulai melambat dibandingkan fase awal dan pada tahap ini pakan yang mengandung energi sudah tidak diperlukan lagi.

Sistem kandang *closed house* atau lebih dikenal sistem kandang tertutup, diciptakan dengan tujuan menciptakan lingkungan bangunan yang nyaman bagi ayam boiler. Kandang ayam boiler ini memenuhi semua kebutuhan ayam boiler, namun tergantung bagaimana peternak dalam mengelolanya. Banyak pemilik kandang mengeluh bahwa pengelolaan kandang yang buruk di dalam ruangan menyebabkan stres panas pada ayam boiler.

Saat beternak ayam boiler dengan sistem kandang tertutup, masalah besar muncul ketika kecepatan udara dan suhu yang dibutuhkan ayam boiler, serta kelembapan, tidak dapat dikontrol. Persyaratan suhu ayam boiler terpenuhi, namun kecepatan udara dan kelembapan tidak memadai, sehingga membuat ayam boiler sakit dan mengganggu kesejahteraannya. Oleh karena itu, tidak terjadi tekanan panas pada kandang *closed house* apabila penanganannya disesuaikan dengan kebutuhan ayam boiler dan panel pendingin dapat dinyalakan/dimatikan sewaktu-waktu, namun kecepatannya harus disesuaikan dengan kondisi kandang dan kebutuhan udara. tergantung umur ayam boilternya.

Dengan sistem kandang tertutup (*closed house*) yang dikelola sendiri memberikan banyak manfaat antara lain mengurangi paparan ayam boiler terhadap lingkungan luar kandang, menciptakan lingkungan kandang yang sehat, meningkatkan produktivitas dan pertumbuhan ayam boiler, performa ayam broiler dan tenaga kerja, serta isu lingkungan dibuat waktu yang tepat untuk beternak. Pada dasarnya kandang dengan sistem tertutup (*closed house*) dapat mengontrol suhu, kelembapan, ventilasi dan akses kandang sesuai dengan kebutuhan ayam broiler terutama pada fase *grower*. Penurunan suhu ayam pedaging disebabkan oleh peningkatan panas akibat metabolisme dan pertumbuhan. Masalah besar muncul ketika memelihara ayam broiler dalam sistem kandang tertutup ketika kecepatan udara, suhu dan kelembapan yang dibutuhkan ayam boiler tidak dapat dikendalikan. Persyaratan suhu ayam broiler terpenuhi, namun kecepatan dan kelembapan udara kurang sehingga berdampak buruk bagi kesehatan ayam broiler.

Agar ternak dapat berkembang, mereka memerlukan kondisi lingkungan yang sesuai dengan zona nyamannya. Peningkatan suhu lingkungan yang lebih besar dibandingkan zona nyaman yang kisaran suhu (25-28°C) dan kelembapan

(60-70%) menyebabkan stres pada ayam. Suhu tinggi dan kelembaban tinggi merupakan kombinasi yang sangat tidak menguntungkan bagi ayam dan berdampak buruk untuk kelangsungan hidupnya dibandingkan dengan temperatur tinggi namun tidak disertai dengan kenaikan kelembaban. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa suhu lingkungan yang lebih tinggi menyebabkan suhu dan kelembaban kandang lebih tinggi (Mutai *et al.*, 2008).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perlu adanya kajian tentang “pengaruh suhu, kelembaban dan kecepatan angin terhadap indeks performa Broiler Pada Kandang *Closed House* di CV. Alam Sejahtera Bumi Arjo.”

1.2 Tujuan

Tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis pengaruh suhu, kelembaban dan kecepatan angin terhadap indeks performa pada kandang tertutup (*closed house*) fase *grower* di CV. Alam Sejahtera Bumi Arjo, Kecamatan lempuing, Provinsi Sumatera Selatan.

1.3 Kerangka Pemikiran

Sebagai negara yang berada di wilayah khatulistiwa, Indonesia memiliki iklim tropis dengan ciri khas seperti kelembaban tinggi dan suhu tinggi (Rahmawati *et al.*, 2017). Oleh karena itu, pada musim hujan kelembabannya lebih tinggi dibandingkan pada musim kemarau. Peningkatan suhu kandang menyebabkan peningkatan amoniak. Kondisi yang berkontribusi terhadap pertumbuhan amoniak antara lain suhu tinggi, kelembaban, dan pH tinggi (Sarjana *et al.*, 2018).

Ayam broiler merupakan salah satu hewan peliharaan yang dimanfaatkan masyarakat Indonesia untuk memenuhi kebutuhan protein hewannya. Ayam broiler pedaging merupakan hewan ternak yang banyak dipilih orang untuk ditenakkan karena pertumbuhannya yang sangat cepat. Saat ini banyak sekali bibit/jenis ayam broiler yang dapat ditenakkan berkat canggihnya teknologi modern sehingga menghasilkan bibit baru yang dapat bermanfaat bagi para peternak (Rasyaf, 2011). Fase pertumbuhan ayam broiler pedaging dilanjutkan

dengan fase awal yang meliputi pertumbuhan ayam boiler pedaging secara optimal serta perkembangan tulang dan otot.

Cara beternak ayam broiler yang paling umum adalah kandang terbuka (open), kandang setengah tertutup dan kandang tertutup (*closed house*). Karena saat ini, sebagian besar ayam boiler dipelihara di kandang tertutup yang dianggap aman dan tidak berhubungan dengan lingkungan luar. Keunggulan kandang ayam boiler tertutup antara lain adalah kapasitas yang lebih besar, ayam broiler terlindung dari luar, terlindung dari penyakit, polusi, keseragaman ayam broiler lebih baik, manajemen pemeliharaan dapat lebih mudah dan lebih efisien (Susanti dkk, 2016). Kandang *closed house* adalah rumah bagi hewan ternak dan dapat melindungi mereka dari cuaca, iklim, dan satwa liar (Dharmawan dkk., 2001). Kandang dengan sistem tertutup (*closed house*) merupakan kandang yang digunakan dalam peternakan modern untuk memberikan kenyamanan, kehangatan dan kesegaran yang baik pada ayam.

kandang tertutup (*closed house*) merupakan sistem kandang yang dapat memberikan suhu ruangan optimal untuk ayam. Kandang yang tertutup dapat melepaskan panas berlebih, uap air yang tinggi, dan gas-gas berbahaya seperti CO, CO₂, dan NH₃ yang terdapat di dalam kandang (Prihandanu *et al.*, 2015). Sistem kandang tertutup mempunyai kelebihan yaitu pemantauan lebih mudah, pengaturan suhu dan kelembaban, pengaturan cahaya dan ventilasi yang cukup sehingga mudah mengontrol kenyamanan ayam boiler (Saputra *et al.*, 2015).

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam penggunaan kandang tertutup adalah faktor lingkungan seperti suhu, kelembaban dan kecepatan angin yang dapat mempengaruhi pertumbuhan ayam broiler. Produksi ayam broiler dapat menurun akibat panas berlebih, kelembaban, dan kecepatan angin. Suhu ideal untuk beternak anak broiler adalah antara 20°C hingga 24°C, sedangkan suhu rata-rata di Indonesia berkisar antara 28°C hingga 32°C (Amrullah 2004).

Indeks performa merupakan perhitungan yang digunakan untuk mengukur kualitas produksi ayam broiler pada suatu musim dan membandingkannya dengan musim berikutnya. Nilai IP dapat diperlakukan sebagai konstanta ketika hasil aturan IP dibandingkan hasil IP periode

sebelumnya. Semakin tinggi IP, semakin baik hasil yang didapat pada pemeliharaan ayam broiler (Fadila, 2003).

Pengelolaan dan pemantauan yang tepat, sistematis dan teratur memastikan bahwa suhu lingkungan memenuhi kebutuhan ayam broiler. Ayam boiler dapat dikatakan merasa nyaman bila suhu, kelembaban dan kecepatan angin memenuhi kebutuhan hewan ternak dan kondisi kandang.

1.4 Kontribusi

Hasil penelitian tersebut diharapkan dapat memberikan informasi sebagai bahan pertimbangan, dukungan dan sumbangan pemikiran dalam menentukan pengaruh suhu, kelembaban dan kecepatan angin terhadap indeks performa ayam boiler dalam kandang tertutup.