

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem produksi ayam broiler pada umumnya dilakukan secara intensif dengan menggunakan kandang sistem lantai (floor). Pada sistem lantai, pemilihan bahan alas lantai (litter) menjadi pertimbangan utama berdasarkan kualitas bahan litter. Kualitas bahan litter yang baik idealnya memiliki kapasitas menyerap dan melepaskan air ke lingkungan secepat mungkin (Garcês et al. 2013). Hal ini dikarenakan kualitas bahan litter secara langsung dapat mempengaruhi kinerja produksi, kesehatan dan kesejahteraan ayam selama pemeliharaan (De Jong et al. 2014).

Alternatif bahan litter yang murah dan mudah diperoleh untuk digunakan sebagai alas lantai kandang ayam broiler adalah sabut kelapa. Sabut kelapa di pilih menjadi bahan alternatif karena sabut kelapa mudah didapatkan. Sabut kelapa sebagai alas litter dapat memberikan lingkungan yang baik bagi ayam untuk tumbuh, dengan dampak positif yang diberikan dapat meningkatkan performa pertumbuhan dan konsumsi dalam masa produksi ayam broiler sehingga bobot karkas ayam akan meningkat. Di tinjau dari kapasitas penyerapan air, (Garcês et al. 2013) melaporkan bahwa sabut kelapa memiliki kapasitas penyerapan air lebih rendah dari serutan kayu ($2,15 < 2,64 \text{ H}_2\text{O/g}$) dengan kandungan air litter di akhir periode pemeliharaan lebih besar dari serutan kayu ($50,0 > 33,3\%$) sehingga tingkat kebasahan litter sabut kelapa 1,5 kali lebih besar dari serutan kayu. Di lihat dari kadar air yang tinggi ini dapat membuat kelembapan dari penggunaan sabut kelapa sebagai litter meningkat yang dapat menyebabkan kenaikan kadar amonia yang dapat menyebabkan timbulnya beberapa penyakit seperti coryza, coccidiosis, infeksi jamur dan parasit pada usus. Oleh karena itu diperlukan suatu absorban untuk mengendalikan kelembapan litter.

Penambahan biochar (arang) pada permukaan litter merupakan suatu perlakuan untuk mengendalikan kelembapan litter. Biochar merupakan bahan organik kaya karbon dan berperan dalam memperbaiki kondisi litter serta

mengurangi emisi gas amonia (NH₃) dari lingkungan peternakan ayam (Ritz et al. 2011). Menurut Gerlach and Schmidt (2012) biochar memiliki kemampuan menyerap air lima kali dari beratnya dan memiliki kapasitas penyerapan air (water holding capacity) yang sangat tinggi. Linhoss et al. (2019) melaporkan bahwa kapasitas penyerapan pada biochar dengan partikel yang besar (0,853 mm) lebih tinggi (12%%) dari partikel halus (0,251 mm) dan juga penambahan biochar sebanyak 10-20% dari bobot litter serutan kayu meningkatkan penyerapan 21,6-32,2% lebih tinggi dari kapasitas penyerapan bahan litter serutan kayu. Lebih lanjut dilaporkan bahwa bobot badan ayam lebih tinggi setelah penambahan biochar ke litter serutan kayu (1,870gr) dari pada hanya menggunakan litter serutan kayu (1,812gr).

Penggunaan biochar kulit kayu sebagai perlakuan pada lantai litter dari sabut kelapa diharapkan dapat memperbaiki kualitas litter dan kesehatan ayam agar meningkatkan bobot karkas dan lemak abdomen ayam lebih baik dari lantai litter tanpa pemberian biochar. Berdasarkan hal ini, penambahan biochar kulit kayu sebagai absorban pada lantai litter sabut kelapa di duga dapat menghasilkan pertumbuhan, produksi, bobot karkas dan lemak abdomen ayam broiler tidak berpengaruh negatif di bandingkan tanpa pemberian biochar. Oleh karena itu, evaluasi pemanfaatan biochar kulit kayu sebagai absorban pada lantai litter sabut kelapa perlu dipelajari lebih lanjut.

1.2 Tujuan

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan biochar kulit kayu pada lantai litter sabut kelapa sebagai absorban terhadap bobot karkas dan bobot lemak abdomen pada ayam.

1.3 Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi tentang manajemen litter yang terikat dengan penggunaan biochar kulit kayu pada lantai litter serabut kelapa sebagai absorban terhadap bobot karkas dan lemak abdomen pada produksi ayam broiler.