

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Serutan kayu merupakan bahan *litter* yang umum digunakan menjadi standar pilihan peternak sebagai alas lantai kandang ayam broiler (Munir *et al.*, 2019). Namun demikian, kebutuhan serutan kayu sebagai bahan alas lantai kandang ayam broiler akan semakin kompetitif dengan peningkatan dan perluasan usaha peternakan ayam broiler, sehingga ketersediaan bahan tersebut menjadi terbatas dan biaya pengadaannya akan menjadi mahal. Alternatif menggunakan bahan *litter* lain dari limbah perkebunan, seperti daun sawit dapat menjadi pilihan sebagai bahan *litter* untuk alas lantai kandang ayam broiler.

Berdasarkan penelitian Al-Homidan *et al.* (2018) menyimpulkan bahwa daun kurma yang dicincang dapat digunakan sebagai alternatif bahan alas lantai kandang tanpa mempengaruhi kinerja produksi ayam broiler. Ashari *et al.* (2022) juga menyimpulkan bahwa penggunaan berbagai jenis dedaunan sebagai alas lantai kandang (*litter*) tidak berpengaruh terhadap kinerja ayam broiler. Hal demikian memberikan indikasi bahwa penggunaan berbagai jenis dedaunan dapat digunakan sebagai alternatif bahan *litter* kandang ayam broiler. Kelemahan penggunaan dedaunan sebagai bahan *litter* kandang adalah sifat daun yang ringan sehingga daun mudah menggumpal atau menyatu ketika terkena tumpahan air maupun feses ayam dan kapasitas penyerapan air yang kurang baik sehingga kandang mudah menjadi lembab dan basah. Oleh sebab itu, pengendalian kelembaban *litter* menjadi perhatian penting selama proses produksi ayam broiler untuk menjaga agar kondisi lantai kandang tidak terlalu basah. Menurut De Jong *et al.* (2014) peningkatan kadar air *litter* dapat menyebabkan dampak negatif pada aspek kesejahteraan ayam terutama pada penurunan kinerja dan karkas. Oleh karena itu, perlu dicari suatu *amendment* untuk mengendalikan kelembaban *litter* antara lain menggunakan *biochar*.

Biochar merupakan padatan kaya karbon yang dihasilkan dari pirolisis biomassa seperti kayu, pupuk kandang, seresah, dan daun di bawah suhu tinggi dan kondisi oksigen rendah yang digunakan untuk aplikasi pertanian sebagai pembenah tanah (*soil amendment*) (Oni *et al.*, 2019). Menurut Gerlach dan

Schmidt (2012) *biochar* memiliki kemampuan menyerap air lima kali dari beratnya dan memiliki kapasitas menahan air (*water holding capacity*) yang sangat tinggi. Tujuan penggunaan *biochar* dalam manajemen kandang *litter* sebagai amendment *litter* adalah untuk membantu mengendalikan kelembaban air pada *litter*. Menurut Gerlach dan Schmidt (2012) penambahan *biochar* pada *litter* dapat mengurangi kadar air bebas dan produksi amoniak dari *litter*, disamping itu juga dapat bermanfaat sebagai pakan suplemen.

Hasil penelitian Linhoss *et al.* (2019) melaporkan bahwa perlakuan penambahan *biochar* serbuk gergaji pada *litter* dapat memperbaiki kualitas *litter* dengan cara membantu penyerapan air pada *litter*. Lebih lanjut dinyatakan bahwa kemampuan penyerapan air itu dipengaruhi oleh ukuran partikel, dimana ukuran partikel yang lebih besar mempunyai kemampuan menyerap air yang lebih tinggi dibandingkan dengan ukuran yang lebih halus.

Pemberian *biochar* kulit kayu sebagai perlakuan pada *litter* (*amendment*) daun sawit dilakukan untuk memperbaiki kualitas *litter* dengan cara membantu penyerapan air pada *litter*. Oleh karena itu, evaluasi pemanfaatan *biochar* kulit kayu sebagai *amendment* pada *litter* daun sawit perlu dipelajari lebih lanjut.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efek dari pemberian *biochar* kulit kayu pada *litter* daun sawit sebagai *amendment* terhadap kinerja produksi ayam broiler.

1.3 Manfaat

Penelitian ini bermanfaat sebagai informasi teknis tentang manajemen kandang ayam broiler terkait dengan efek pemberian *biochar* kulit kayu pada *litter* daun sawit sebagai *amendment* terhadap kinerja produksi ayam broiler.