

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemeliharaan ayam broiler umumnya dilakukan secara intensif menggunakan sistem *litter* dengan berbagai jenis bahan *litter* sebagai alas lantai kandang. Fungsi bahan alas lantai kandang adalah sebagai penyerap air yang berasal dari feses dan tumpahan air minum serta membatasi kontak langsung kaki ayam dengan lantai kandang yang relatif dingin dan menyediakan lingkungan yang nyaman (Ritz *et al.*, 2009). Pemilihan bahan *litter* menjadi pertimbangan utama dalam pengelolaan kandang ayam broiler. Hal ini karena kualitas dari bahan *litter* secara langsung dapat mempengaruhi kinerja produksi, kesehatan dan kesejahteraan ayam selama pemeliharaan (Garces *et al.*, 2013).

Bahan *litter* yang umum digunakan untuk alas lantai kandang pada ayam broiler yaitu serutan kayu (Munir *et al.*, 2019). Hal ini menyebabkan ketersediaan serutan kayu menjadi sedikit dan harganya menjadi mahal. Untuk itu perlu diupayakan bahan alternatif lain salah satunya adalah limbah perkebunan yaitu pelepah sawit. Menurut Nasution *et al.* (2022) penggunaan pelepah sawit sebagai alas lantai kandang tidak mengganggu performa ayam broiler. Ditinjau dari kemampuan penyerapan air pelepah sawit diduga lebih rendah karena memiliki struktur lebih keras dan ini mengakibatkan kondisi lantai kandang menjadi cepat basah dan lembab. Kondisi ini menyebabkan berdampak negatif pada ayam sehingga menurunkan performa (de Jong *et al.*, 2014). Oleh karena itu, perlu dicari suatu perlakuan (*amendment*) untuk mengendalikan kelembaban *litter*, antara lain dengan penambahan *biochar*.

Biochar merupakan bahan organik kaya karbon yang berfungsi dalam memperbaiki kondisi *litter* serta mengurangi emisi gas amoniak (NH₃) dari lingkungan peternakan ayam (Ritz *et al.*, 2011). 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. Penambahan *biochar* pada *litter* dapat memberikan tingkat kenyamanan serta

membuat nafsu makan ayam broiler tetap baik sehingga pertumbuhan pada ayam broiler tidak terganggu.

Penambahan *biochar* pada *litter* dapat memperbaiki kualitas *litter* melalui peningkatan penyerapan air tanpa mempengaruhi performa dan kesehatan ayam broiler (Linhos *et al.*, 2019). Lebih lanjut disarankan penggunaan *biochar* dengan ukuran partikel yang lebih besar dapat meningkatkan kapasitas penyerapan dan dapat mengurangi partikel yang tersuspensi di udara selama proses penaburan di atas *litter* (Linhos *et al.*, 2019). Oleh karena itu, evaluasi pemanfaatan *biochar* sebagai *amendment* pada *litter* pelepah sawit terhadap performa ayam broiler perlu dipelajari lebih lanjut.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan *biochar* pada *litter* pelepah sawit sebagai absorban terhadap performa produksi ayam broiler.

1.3 Manfaat

Penelitian ini bermanfaat sebagai informasi teknis tentang manajemen kandang ayam broiler terkait dengan penambahan *biochar* sebagai absorban untuk mempertahankan performa produksi ayam broiler, lebih lanjut sebagai informasi penggunaan limbah sebagai alternatif bahan *litter*.