

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sekam padi merupakan salah satu limbah pertanian yang cukup besar jumlahnya dan belum sepenuhnya dimanfaatkan. Apabila produksi padi dilakukan tiga kali setiap tahun, berarti jumlah gabah maupun sekam yang dihasilkan menjadi tiga kali lipat. Ketersediaan kulit padi sebanyak ini biasanya digunakan untuk pakan ternak. Kulit padi juga diolah untuk pupuk fermentasi, tetapi hal ini jarang sekali dilakukan di jaman modern ini. Biasanya tumpukan padi yang melimpah jumlahnya oleh para petani hanya dibakar saja, karena mengingat lokasi persawahan harus segera dipersiapkan untuk segera diolah kembali. Selain itu penggunaan sekam padi sebagai bahan liter dapat mempermudah peternak dalam mencari bahan yang digunakan

Sekam padi merupakan bahan litter yang menjadi standar pilihan sebagai alas lantai dalam pemeliharaan ayam broiler. Hal ini dikarenakan bahan litter tersebut memiliki kualitas yang baik berdasarkan kajian terhadap lebih kompetitif sifat fisik dari bahan tersebut (Garces *et al.*,2013). Namun ketersediaan sekam padi akan menjadi terbatas dengan adanya persaingan penggunaannya untuk alas lantainya, sehingga nilai bahan tersebut menjadi lebih mahal. Alternatif bahan litter lain diperlukan untuk mengurangi sekam padi sebagai bahan litter. Dapat dikategorikan sebagai biomassa yang digunakan untuk berbagai kebutuhan seperti bahan baku industri, pakan ternak, abu gosok, bahan bakar dan sebagai pembuatan batu bata. Dibanding jika sekam padi dibuang dalam jumlah yang banyak akan membutuhkan lahan yang banyak pula dan dapat mengurangi estetika atau dibakar secara langsung dapat menambah emisi karbon dalam atmosfer. Untuk memaksimalkan limbah kulit padi, sangat perlu untuk dicari alternatif inovasi teknologi lain yang lebih bermanfaat.

Limbah industri pengolahan kayu seperti serbuk gergaji dapat digunakan sebagai alternatif bahan litter (Munir *et al.*, 2019). Penggunaan serbuk gergaji sebagai bahan litter lebih mudah didapatkan dan lebih murah dibandingkan dengan sekam padi. Ditinjau dari kualitas fisik, Farhadi (2014) melaporkan bahwa serbuk gergaji memiliki kemampuan menyerap air (*water holding capacity*) dan melepas air (*water releasing capacity*) yang lebih tinggi dari pada sekam padi. Namun, partikel serbuk gergaji yang halus dapat menjadi sumber debu bagi ternak. (Santoso, 2009). Oleh karena itu, tindakan pencampuran serbuk gergaji dengan sekam padi dalam imbangan tertentu memungkinkan dapat membantu untuk memperbaiki kondisi liter, sehingga kondisi lingkungan yang baik diharapkan dapat menunjang pertumbuhan dan perkembangan tubuh ayam secara optimal. Sekam padi merupakan limbah kulit dari padi setelah diambil bulir berasnya dan hasil sampingan dari penggilingan padi selain bekatul. Selain itu, sekam berfungsi untuk menggemburkan tanah sehingga membuat akar tanaman menyerap unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman. Tujuannya yaitu agar menyerap ammonia supaya tidak berbau menyengat.

1.2 Tujuan

Tujuan Tugas Akhir ini untuk mengetahui Penggunaan Sekam Padi Sebagai Litter di CV Karya Mandiri Farm, Desa Trimulyo Kecamatan Tegineneng, Kabupaten Pesawaran.

1.3 Kerangka Pemikiran

Litter adalah alas kandang, salah satunya yaitu limbah pertanian berupa tanaman padi, contohnya sekam. Menurut Reed dan Mc Cartney (1970) bahwa sekam paling banyak digunakan karena sifatnya yang mudah menyerap air tidak bau dan murah. Hal ini didukung oleh North dan Bell (1990), yang menyatakan bahwa litter yang baik ringan, ukuran partikel sedang, daya serap sedang, murah dan disenangi jika dijual sebagai pupuk. Terlebih sekam dapat menyerap air sehingga memperlambat penyebaran amoniak yang dapat mengganggu pernafasan ayam. Litter juga menjadi salah satu syarat penting untuk menciptakan suasana yang nyaman. Hal ini didukung oleh (Luh B.S. 1991), yang menyatakan bahwa

sekam memiliki sifat tidak mudah lapuk, cepat menggumpal dan memadat. Dengan pengerukan sekam pada pemeliharaan broiler, diharapkan dapat meningkatkan performa ayam.

1.4 Kontribusi

Penyusunan tugas akhir ini diharapkan dapat bermanfaat bagi mahasiswa dan peternak sebagai informasi serta ilmu pengetahuan tentang penggunaan sekam padi sebagai litter di CV Karya Mandiri Farm, Desa Trimulyo Kecamatan Tegineneng, Kabupaten Pesawaran

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Ayam Pedaging

Ayam pedaging adalah salah satu jenis ayam yang pada umumnya dipanen pada umur 5-6 minggu dengan tujuan dikonsumsi dagingnya (Kartasudjana dan Suprijatna, 2005). Ayam pedaging yang disebut juga ayam broiler ini memiliki jumlah daging yang banyak dengan pertumbuhan yang relatif singkat, karena ayam pedaging adalah hasil persilangan antara berbagai jenis ayam yang tentunya memiliki kemampuan menghasilkan daging yang banyak (Saputro *et al.*, 2015). Terlebih ayam potong merupakan jenis ayam ras unggulan hasil persilangan dari bangsa-bangsa ayam yang memiliki daya produktivitas tinggi dalam menghasilkan daging (Gordon dan Charles, 2002). Pada era sekarang ayam pedaging bukan lagi suatu yang asing didengar di Indonesia dan banyak pedagang yang beralih ke ayam pedaging karena harganya murah dan waktu pemeliharaan yang relatif singkat sehingga menekan pengeluaran (Saputro *et al.*, 2015).

Dengan ini diharapkan ternak ayam pedaging dapat memberikan kepuasan bagi konsumen dan produksi daging dapat diperoleh dalam waktu singkat sehingga meningkatkan kualitas, baik penduduknya maupun perekonomiannya (Setyawati, 2004).

2.2 Litter

Syarat litter yang dijadikan untuk lantai kandang pemeliharaan broiler dapat menggunakan bahan organik yang bersifat menyerap air. Contohnya, serbuk gergaji, sekam padi, potongan jerami kering, potongan rumput kering atau tongkol jagung yang dihaluskan. Menurut Rasyaf (2002), keuntungan sistem litter adalah menurunkan peluang ayam lepuh dada, sedangkan kerugiannya yaitu alas kandang mudah dan cepat basah dan menimbulkan bau tidak sedap yang dapat menyuburkan bibit penyakit terutama CRD (*Chronic Respiratory Disease*). Alas

lantai atau litter harus secara teratur diaduk-aduk dan ditambah ketebalannya, agar dampak negatif dapat dihindarkan (Murtidjo, 2002).

2.3 Sekam Padi

Sekam padi merupakan lapisan keras yang meliputi kariopsis yang terdiri dari dua bentuk daun yaitu sekam kelopak dan sekam mahkota. Pada proses penggilingan padi, sekam akan terpisah dari butir beras dan menjadi bahan sisa atau limbah penggilingan. Sekam tersusun dari jaringan serat-serat selulosa yang mengandung banyak silika dalam bentuk serabut (Nuryono dan Narsito, 2005).

Sekam adalah bagian dari bulir padi-padian (*serealia*) berupa lembaran yang kering, bersisik, dan tidak dapat dimakan, yang melindungi bagian dalam (endospermium dan embrio). Sekam dapat dijumpai pada hampir semua anggota rumput-rumputan (*Poaceae*), meskipun pada beberapa jenis budidaya ditemukan pula variasi bulir tanpa sekam (misalnya jagung dan gandum).

Dalam pertanian, sekam dapat dipakai sebagai campuran pakan, alas kandang, dicampur di tanah sebagai pupuk, dibakar, atau arangnya dijadikan media tanam.

Secara anatomi, sekam terbentuk dari bagian perhiasan bunga padi-padian (spikelet) yang disebut gluma, palea, dan lemma. Pada tongkol jagung konsumsi, ketiga bagian ini tereduksi sehingga tampak seperti sisik pada permukaan tongkol. Pada padi, gluma mirip seperti dua duri kecil di bagian pangkal. Palea adalah bagian penutup yang kecil, sedangkan lemma adalah bagian penutup yang besar dan pada varietas tertentu memiliki "bulu" (*awn*). Pada bunga gandum, ketiga bagian ini berkembang baik. Sekam diperlukan untuk keperluan penanaman ulang tanaman ini. Bulir tanpa sekam (disebut beras untuk padi) tidak dapat digunakan sebagai bahan tanam, kecuali pada kultivar tanpa sekam.

2.4 Penggunaan Litter

Pemeliharaan broiler secara intensif membutuhkan kecermatan dalam penggunaan kandang yang tepat guna dapat mengoptimalkan pertumbuhan. Salah satu kandang dalam pemeliharaan broiler adalah close haouse. Close house adalah kandang tertutup yang menjamin keamanan secara biologi (kontak dengan

organisme lain) dengan pengaturan ventilasi yang baik sehingga lebih sedikit stres yang terjadi pada ternak. Selama pemeliharaan broiler di close house dibutuhkan litter sebagai alas lantai. Litter berfungsi sebagai tempat tidur, penghangat dan dapat mengurangi kelembaban lantai. Bahan litter harus memiliki prinsip sebagai bahan yang menyerap air, cepat kering, tidak berdebu, empuk, murah dan mudah didapat, contoh sekam, serutan kayu, tongkol jagung yang dipecah-pecah, serbuk gergaji atau jerami yang dipotong-potong. Alas lantai/litter harus dalam keadaan kering (Munharliem *et al.*, 2014). Close house merupakan tipe kandang postal, sehingga penggunaan litter sangatlah dibutuhkan dalam pemeliharaan broiler.

Bahan litter yang dipakai diduga dapat memengaruhi produktivitas broiler. Broiler yang nyaman dalam pemakaian litter yang tepat akan menghasilkan performa broiler yang baik, seperti konsumsi ransum, penambahan berat tubuh, konversi ransum, dan *Income Over Feed Cost*. Oleh sebab itu, dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh litter terhadap performa broiler di close house untuk menghasilkan performa broiler yang optimal.

2.4 Penanganan Litter

Untuk mendapatkan karkas broiler yang baik, tidak lepas dari tiga komponen yaitu bibit, pakan dan tatalaksana. Salah satu yang paling diutamakan adalah tatalaksana seperti penanganan litter (Setyawati, 2004). Penanganan litter harus baik karena ayam adalah ternak yang bersifat homeosentris, artinya berusaha menjaga suhu tubuh secara konstan tanpa mengikuti suhu lingkungan. Sifat ini sangat cocok dengan litter yang berfungsi sebagai penyerap air sehingga menjadga baik kelembapan udara dan suhu lingkungan (Munharliem *et al.*, 2014).

Bahan litter yang dapat menyerap air pun banyak seperti batang kayu, sekam, ampas tahu dan kulit kacang tanah. Di Indonesia, bahan litter yang digunakan adalah sekam karena lebih murah, mengurangi tenaga kerja, dan ayam dapat memanfaatkan kandungan dalam litter (Neshiem dan Card, 1979). Sekam juga bersifat menyerap air baik, bebas debu, kering dan mempunyai kepadatan yang baik. Hal ini didukung Tobing (2005), yang menyatakan bahwa bahan litter

harus mempunyai sifat dapat menyerap air, tidak berdebu dan tidak basah. Serta sekam padi tidak gampang menggumpal.

2.5 Pengerukan Litter (Sekam)

Pengerukan litter adalah cara untuk mengurangi bau menyengat pada ammonia pada sekam padi yang telah menggumpal. Litter merupakan salah satu kunci dalam kesuksesan pemeliharaan ayam. Secara umum litter juga berfungsi untuk memberikan rasa nyaman kepada ternak. Selain itu, litter juga berfungsi untuk menjaga suhu tubuh ayam agar tetap hangat dengan membatasi kontak langsung antara kaki ayam dengan lantai yang suhunya relatif dingin, serta menjaga kelembapan kandang dengan cara membantu menyerap air dari feses maupun dari air minum yang tumpah. Namun semakin ayam bertambah umur, maka kemampuan penyerapan litter semakin berkurang. Jadi perlu dilakukan pengerukan (sekam).

Kondisi litter yang terlalu basah akan menyebabkan dampak negatif terhadap performa ayam apabila tidak segera dilakukan seset sekam. Hal ini dapat mengakibatkan meningkatnya kadar gas amonia yang dihasilkan dari proses dekomposisi kotoran ayam. Gas amonia yang bersumber pada feses maupun urine bersifat toksik yang diproduksi oleh aktivitas mikroorganisme. Mikroorganisme tersebut mengambil sumber dari asam urat melalui kotoran ayam, kondisi kotoran ayam dengan kelembapan tinggi dapat menjadi potensi untuk berkembangnya mikroorganisme. Kondisi tersebut dapat memunculkan masalah baru karena daya tahan tubuh ayam terhadap penyakit menurun sehingga rawan berpotensi untuk menimbulkan penyakit saluran pernapasan : CRD (*Chronic Respiratory Disease*), pilek ayam (*Coryza*), ND (*Newcastle Disease*), penyakit pencernaan : Coccidiosis, Necrotic Enteritis, dan penyakit- penyakit lainnya (Iskandar, 2018).

2.6 Keadaan Umum Kemitraan CV Karya Mandiri Farm

Karya Mandiri Farm ini berada di Desa Trimulyo, Kecamatan Tegineneng, kabupaten pesawaran, Lampung. Peternakan ini berdiri di atas lahan seluas 2500 m² dengan luas bangunan kandang 704 m. Pemilihan lokasi tersebut dikarenakan

letak yang strategis, tidak jauh dari akses jalan utama, dekat dengan sumber listrik dan mudah mencari sumber air. Selain itu, akses kendaraan untuk menuju lokasi peternakan tersebut mudah dijangkau oleh kendaraan. CV Karya Mandiri terdiri dari 1 kandang clouse house, dengan model double deck (2 lantai), dan memiliki 3 orang karyawan.