

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri pembibitan unggas *parent stock* ialah suatu usaha yang menjanjikan serta telah banyak berdiri di beberapa wilayah di Indonesia. Usaha peternakan ayam yang terus tumbuh bertujuan untuk memenuhi kebutuhan gizi masyarakat. Bersamaan dengan bertambahnya jumlah penduduk Indonesia yang memiliki jumlah penduduk sebanyak 270,2 juta jiwa (Badan Pusat Statistik, 2020) serta keinginan akan mengonsumsi produk ternak, hingga bertambah kebutuhan pangan kaya akan gizi serta protein hewani. Masyarakat semakin menyadari pentingnya protein hewani untuk perkembangan jaringan tubuh, sehingga permintaan daging ayam semakin meningkat dari tahun ke tahun. Dapat dilihat dari konsumsi daging ayam nasional pada tahun 2019 yang berjumlah 3,73 juta ton kemudian di tahun 2020 semakin meningkat menjadi 4.04 juta ton (Kementerian Perdagangan RI, 2020). Produk peternakan di bidang daging ayam merupakan produk yang memang sangat diminati dan disukai oleh masyarakat. Hal ini dikarenakan ayam memiliki kandungan protein yang tinggi serta harga yang relatif cukup murah. Dalam pemeliharaan untuk mendapatkan bibit ayam pedaging performan ayam pedaging yang bagus dapat dicapai dengan sistem peternakan insentif modern yang bercirikan pemakaian bibit yang unggul, pakan yang berkualitas, serta perkandangan yang memperhatikan aspek kenyamanan dan kesehatan ternak (Umam, *et al.*, 2015). Tujuan pemeliharaan tersebut ada beberapa-macam, diantaranya yaitu untuk pembibitan ayam pedaging, membesarkan ayam petelur, membesarkan calon indukan pejantan, membesarkan calon indukan betina, dan beberapa tujuan lainnya (Harianto, 2021).

Litter merupakan salah satu komponen penting dalam manajemen perawatan ayam di dalam kandang. Keberadaan *litter* di kandang sangat bermanfaat untuk menyerap air supaya lantai kandang tidak basah oleh kotoran ayam, maka dari itu

bahan atau media yang digunakan sebagai *litter* seharusnya mempunyai sifat yang mudah menyerap air, tidak berdebu, serta tidak basah.

Di Indonesia banyak bahan yang dapat digunakan sebagai *litter*, yang biasanya didapat dari hasil limbah pertanian atau industri yang banyak tersedia dan harganya murah. Contohnya serutan kayu dan serbuk gergaji yang berasal dari limbah industri, ada pula sekam padi dan jerami padi yang berasal dari limbah pertanian (Purwono, 2018). Syarat kualitas litter yang baik di antaranya mampu menyerap air, ringan (*low density*), murah, aman (tidak beracun), mudah didapat, dan selalu tersedia. Peternak yang sudah memutuskan untuk menggunakan salah satu jenis litter, harus juga memperhatikan aspek kualitasnya dan menjaga agar litter selalu kering (Disnakkeswan Prof.NTB., 2020). Sejalan dengan hal tersebut, maka perlu adanya perhatian terhadap bahan *litter* serta ketebalan *litter* yang akan mempengaruhi daya serap, kelembaban, serta emisi amonia khususnya pada penggunaan serutan kayu sebagai bahan *litter*.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penulisan Laporan Tugas Akhir ini adalah untuk mengetahui efektifitas dari penggunaan serutan kayu sebagai bahan *litter* di PT. Kerta Mulya Sejahtera Farm 1 Rumpin Kabupaten Bogor Jawa Barat.

1.3 Kerangka Pemikiran

Pada umumnya para peternak di Indonesia lebih banyak menggunakan sekam padi sebagai bahan *litter*. Pun demikian, yang dapat dijadikan sebagai bahan *litter* tidak hanya sekam padi saja, melainkan beberapa bahan hasil dari limbah pertanian dan limbah industri lain yang memenuhi syarat sebagai bahan *litter* yang baik, diantaranya yaitu dapat menyerap air, ringan, murah, aman (tidak beracun), mudah di dapat, dan selalu tersedia, juga dapat digunakan sebagai bahan *litter*. Salah satu contohnya yaitu dengan menggunakan serutan kayu sebagai bahan *litter*.

1.4 Kontribusi

Kontribusi yang diharapkan penulis dari penyusunan Laporan Tugas Akhir ini adalah sebagai bahan informasi bagi pembaca mengenai penggunaan serutan kayu sebagai bahan *litter*.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Ayam Pembibit *Parent Stock*

Guna mendapatkan struktur pembibitan yang jelas dalam pembentukan *Grand Parent Stock*, paling tidak harus dibentuk dari 4 *pure line*. Dua *pure line* galur jantan dan dua *pure line* galur betina (Sartika, 2012). Ayam pembibit *parent stock* merupakan ayam induk yang nantinya akan menghasilkan telur tetas guna mendapatkan *Day Old Chick* (DOC) yang unggul serta berkualitas "*final stock*", yang pada umumnya diarahkan pada tiga sifat ekonomi: yaitu pertumbuhan cepat, daya hidup yang baik, dan juga mempunyai tingkat produktivitas tinggi. Guna proses pembentukan ayam *final stock* (strain ayam komersil), yaitu dapat diperoleh melalui beberapa tahapan pemurnian dan persilangan. Setiap pembentukan galur murni (*pure line*) dilakukan proses seleksi yang terus menerus. Setiap galur murni mempunyai ciri spesifik yang khas, misalnya galur produksi telur untuk galur betina (*female line*) dan galur pertumbuhan cepat untuk galur pejantan (*male line*). Pembentukan galur murni (*pure line*) dapat dilakukan dari rumpun yang sama (*within lines selection*) ataupun rumpun yang berbeda (Sartika, 2012).

2.2. *Litter*

Litter merupakan bahan dasar yang ditaruh atau diletakkan di atas lantai kandang dengan ketebalan tertentu yang akan bercampur dengan *feses*, dimana akan terjadi proses biologis. Tujuan pemberian *litter* pada kandang yaitu supaya hewan ternak merasa nyaman pada saat beraktivitas di dalam kandang. Tidak hanya itu, pemberian *litter* yang tepat juga berdampak positif terhadap produktivitas hewan ternak. Bahan *litter* yang paling banyak digunakan pada peternakan ayam pedaging di Indonesia yang menggunakan sistem *litter* adalah sekam padi, jerami padi, dan serutan kayu (Purwono, 2018).

Alas kandang atau yang biasa disebut dengan *litter* adalah bahan untuk mengisi alas kandang yang mempunyai kemampuan cukup baik dalam menyerap

air. *Litter* merupakan salah satu kunci dalam kesuksesan pemeliharaan ayam, terutama pada masa awal pemeliharaan atau brooding (Iskandar, 2020). *Litter* sangat bermanfaat bagi aktivitas ternak, yang dalam hal ini adalah ternak ayam. Adanya *litter* yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan, maka akan menjadikan ayam nyaman pada saat beraktivitas di dalam kandang, ketika ayam merasa nyaman maka tingkat stress ayam akan menurun dan dampak besar dari hal ini adalah akan meningkatkan produktivitas peternakan ayam dan menekan angka kematian ayam.

Di Indonesia terdapat cukup banyak limbah yang berasal dari limbah pertanian dan industri, sehingga banyak tersedia berbagai jenis *litter* yang dapat dimanfaatkan dan digunakan sebagai bahan *litter* serta harganya murah, seperti contohnya serutan kayu dan serbuk gergaji yang berasal dari limbah industri. Sekam padi dan jerami padi yang berasal dari limbah pertanian (Purwono, 2018). Pada setiap jenis bahan *litter* pasti memiliki ukuran partikel yang berbeda, berat partikel yang berbeda, dan daya serap terhadap air yang berbeda pula. Perbedaan-perbedaan tersebut menjadikan keadaan oksigen, debu, suhu, serta kelembaban di dalam kandang akan bervariasi pula bila menggunakan bahan *litter* yang berbeda dan akhirnya akan berpengaruh terhadap kondisi internal pada *litter* tersebut.

2.3 Jenis atau Bahan *Litter*

Di Indonesia, *litter* biasa dikenal atau diartikan sebagai sekam, karena pada kenyataannya hampir setiap peternakan menggunakan sekam padi sebagai bahan *litter* pada ayam pedaging. Namun perlu diketahui bahwa ada banyak bahan *litter* yang dapat dimanfaatkan dan digunakan sebagai alas kandang. Prianti (2018) menyebutkan bahwa beberapa jenis bahan yang dapat digunakan sebagai alas kandang untuk peternakan ayam pedaging yaitu sebagai berikut:

1. Sekam padi
2. Jerami yang telah dipotong
3. Serutan kayu
4. Serbuk gergaji (berdebu, dan biasanya tidak terlalu disarankan)
5. Pasir (untuk daerah kering)
6. Kertas yang telah dipotong kecil (susah diterapkan untuk daerah yang kelembabannya tinggi)

7. Ampas tahu (yang telah dikeringkan)
8. Kulit kacang tanah

Semua jenis bahan diatas dapat dijadikan sebagai alas kandang atau *litter* jika bebas dari kontaminasi dan sudah dikelola dengan baik. *Litter* yang digunakan tergantung yang tersedia di area sekitar atau daerah masing-masing, maka dari itu kita harus bisa lebih teliti dalam memilih jenis bahan *litter* yang tepat, yaitu jenis bahan yang dapat menyerap air, ringan, murah, dan tidak beracun (Prianti, 2018). Terlepas dari jenis bahan apa yang dijadikan sebagai *litter* dan kondisi apapun, serta bagaimanapun bentuk kandangnya, yang paling utama adalah kita harus menjaga supaya *litter* tetap dalam kondisi kering.

2.4 Ketebalan *Litter*

Pemberian *litter* pada kandang tidak serta merta diletakkan begitu saja di dalam kandang, melainkan harus dengan panduan manajemen perkandangan yang baik dan benar. Salah satu aspek yang wajib diperhatikan dalam pemberian *litter* di kandang yaitu aspek tingkat ketebalan *litter* di kandang. Ketebalan *litter* tentu sangat bervariasi, menyesuaikan dengan jenis hewan ternak yang dibudidayakan dan juga kondisi suhu di sekitar kandang. Adapun salah satu aturan atau panduan tingkat ketebalan *litter* untuk ternak atau budidaya ayam yaitu dapat diterapkan di rentan 5 – 7 cm. *Litter* ini digunakan selama satu periode pemeliharaan, yaitu sejak ayam masuk hingga ayam dipanen, setelah itu *litter* kemudian dibongkar untuk diganti *litter* yang baru. Guna menjaga kualitas *litter*, maka dilakukan penggantian ataupun proses penambahan ketebalan *litter* dan juga desinfeksi secara berkala (Nurwahid, dan Slamet, 2013).

2.5 Suhu Kandang

Terdapat beberapa hal yang harus dikuasai oleh para peternak unggas atau pengusaha ternak unggas sebelum mereka terjun dalam dunia peternakan unggas (yang dalam hal ini adalah peternakan ayam), salah satunya yaitu berkaitan dengan suhu kandang. Suhu kandang merupakan salah satu hal penting yang harus diperhatikan oleh peternak atau pengusaha ternak unggas, hal ini dikarenakan suhu kandang sangat berpengaruh terhadap kelangsungan hidup unggas yang dibudidayakan.

Suhu kandang merupakan salah satu dari beberapa faktor eksternal yang sangat mempengaruhi produktivitas dan proses tumbuh kembang ayam (Turesna, *et al.*, 2020). Eksistensi suhu kandang dalam dunia budidaya atau peternakan ayam merupakan hal yang sangat krusial yang harus benar-benar diperhatikan oleh para peternak. Pasalnya, kondisi suhu kandang harus benar-benar sesuai dengan intensitas cuaca di lingkungan sekitar kandang serta tingkat usia ayam. Jika suhu kandang sesuai dengan cuaca dan juga tingkat usia ayam, maka kesehatan ayam akan terjaga dengan baik dan tingkat kematian pada ayam semakin menurun.

Dan suhu merupakan salah satu faktor lingkungan yang dapat mempengaruhi performa ayam broiler. Indonesia sebagai negara tropis, memiliki suhu lingkungan yang lebih tinggi atau berada di atas zona nyaman bagi pertumbuhan ayam broiler. Keadaan suhu lingkungan yang cukup tinggi pada siang hari di daerah tropis dapat menimbulkan cekaman panas yang dapat menurunkan konsumsi pakan (Rokana, dan Abdullah, 2018). Sistem kontrol suhu dan kelembaban kandang sangat membantu para peternak guna untuk menjaga suhu kandang tetap stabil demi untuk tercapainya keberhasilan tinggi bagi para peternak. Selain itu, dari sistemnya juga dapat membantu baik dari segi efisiensi waktu serta tenaga manusia, hal itu dikarenakan sistemnya dapat bekerja secara otomatis (Saputra, dan Siswanto, 2020).

2.6 Kadar Amonia Kandang

Amonia merupakan salah satu jenis polutan udara yang bersumber atau dihasilkan dari kegiatan usaha peternakan, dimana ternak peliharaan menjadi penyumbang terbesar terhadap menyebarnya emisi amonia ke atmosfer bumi (Ikhwan, *et al.*, 2016). Efek atau dampak negatif yang disebabkan dari adanya emisi amonia di lingkungan yaitu sangat berdampak pada intensitas tumbuh kembang ayam pedaging serta dapat menjadi penyebab munculnya berbagai penyakit pada manusia. Sejalan dengan hal tersebut, upaya pengendalian amonia pada lingkungan kandang unggas (yang dalam hal ini adalah kandang ayam) merupakan hal yang sangat penting untuk dilakukan guna menjamin pengurangan adanya emisi amonia pada udara serta menjaga dan meningkatkan kondisi kesehatan lingkungan.

Gas amonia di dalam kandang harus selalu terkontrol dan termonitoring dengan baik dan teratur, karena jika kadar amonia di dalam kandang tidak terkontrol dengan baik, maka akan menyebabkan efek atau dampak yang sangat negatif bagi kesehatan serta tumbuh kembang ayam (Arifin, 2020). Bau amonia menjadi salah satu permasalahan yang cukup merugikan terhadap tumbuh kembang ayam. Kadar amonia yang tinggi yang terdapat dalam lingkungan kandang sangat bisa menyebabkan penurunan produktivitas peternakan ayam, bahkan parahnya hingga menyebabkan kematian ayam yang diakibatkan oleh serangan penyakit pernapasan pada ayam. Selain bagi ayam, bau amonia kandang ayam juga dapat menyebabkan polusi udara di sekitar lingkungan kandang, sehingga kondisi ini sangat tidak baik bagi kesehatan manusia. Emisi amonia pada kandang ayam pedaging yang dihasilkan dari feses menimbulkan keresahan dan menjadi sumber penyakit pernafasan bagi warga sekitar kandang (Ikhwan, *et al.*, 2016).

Guna mengatasi tingginya kadar amonia yang menyebabkan bau pada kandang ayam, maka perlu dilakukan beberapa upaya. Disnakkeswanprov.NTB (2020) menyebutkan bahwa salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menurunkan bau amonia adalah dengan memanfaatkan kapur beserta tanaman polong-polongan seperti kacang kedelai. Pemberian kapur dilakukan berdasarkan perbandingan luasan areal kandang yang ditempati kotoran ternak unggas. Pemilihan kapur dan tanaman kedelai sebagai langkah untuk menurunkan kadar amonia didasarkan pada studi yang telah dilakukan mengenai karakteristik kapur beserta tanaman kedelai sebagai bahan yang dapat digunakan untuk mempercepat proses pengeringan kotoran ternak.

2.7 Tingkat Kematian pada Ayam

Salah satu masalah yang sering kali dialami oleh para peternak ayam yaitu menurunnya produktivitas peternakan ayam yang disebabkan oleh tingginya angka kematian ayam terutama pada fase awal pemeliharaan (DOC). DOC ayam broiler yang baru saja tiba di kandang masih dalam keadaan yang rentan hingga DOC tersebut berumur tujuh hari. Tingkat kematian pada umur ini terbilang tinggi apabila tidak diberikan perawatan yang benar. Guna mencegah tingkat kematian yang terlalu tinggi, maka perlu mempersiapkan segala kebutuhan yang diperlukan

DOC. Beberapa kebutuhan yang harus diperhatikan diantaranya yaitu: temperatur di dalam kandang, kondisi *litter*, pemberian pakan dan minum, kontrol penyakit, serta kegiatan vaksinasi (Disnakkan Kab. Grobogan, 2021). DOC merupakan tingkat usia perkembangan ayam (khususnya dalam hal ini adalah ayam broiler) yang sangat rawan dan rentan akan terjadinya kematian pada ayam. Jika peternak tidak jeli dan tekun dalam melakukan perawatan ayam pada usia ini maka tingkat kematian pada ayam akan tinggi, sehingga hal ini tentu sangat merugikan peternak.

Terdapat beberapa hal yang menjadi penyebab kematian pada ayam, diantaranya yang paling berpengaruh adalah adanya serangan penyakit. Penyakit sangat berpengaruh terhadap tingkat pertumbuhan ayam dan dapat mengakibatkan kematian pada ayam, sehingga berujung pada kerugian usaha ternak (Nolan dan Lisa, 2013). Maka dari itu perlu memperhatikan manajemen penanganan penyakit untuk mencegah peningkatan kematian pada ternak.

2.8 PT. Kerta Mulya Sejahtera

2.8.1 *Company Profile*

Nama Perusahaan	: PT. Kerta Mulya Sejahtera
Alamat Perusahaan	: Kp. Babakan Desa Kertajaya, Kecamatan Rumpin, Kabupaten Bogor
Kantor Marketing	: Jl. Pasar Pagi No. 47 Jakarta Barat
Telp / Fax	: (021) 6915226, 6915227 Fax : (021) 6926792
Lokasi Peternakan	: Farm I, Kp Babakan, Desa Kertajaya Kec. Rumpin Bogor Farm II, Kp Babakan Desa Kertajaya Kec. Rumpin Bogor Farm III, Desa Palasari Hilir, Kec. Parung Kuda Sukabumi
Lokasi Hatchery	: Hatchery Rumpin, Kp Babakan Desa Kertajaya Kec Rumpin Bogor (menyatu dengan Farm I) Hatchery Sukabumi, Desa Palasari Hilir, Kec.

Parung Kuda Sukabumi (menyatu dengan Farm III)

Pengurus Perusahaan : Direktur Utama (Mulyo Setiawan)

Sumber : PT. Kerta Mulya Sejahtera (2021).

2.8.2 Sejarah Singkat

PT. Kerta Mulya Sejahtera didirikan tanggal 31 Mei 1986 yang berkedudukan di Bogor, Jawa Barat. PT. Kerta Mulya Sejahtera adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang usaha Peternakan Pembibitan Unggas. DOC Parent Stock (PS) yang ada di PT. Kerta Mulya Sejahtera seluruhnya berasal dari Grand Parent (GP) di luar PT. Kerta Mulya Sejahtera, dengan syarat berkualitas baik dan berat minimal 35 gram sesuai SNI). Hasil Produksi dari perusahaan berupa DOC (Day Old Chicks / Anak Ayam Umur Sehari) Broiler, dengan Merk Dagang “BIG TOP”.

Pembangunan Farm :

Tahun 1986 sd 1990 : Farm I mulai dibangun dengan jumlah 8 Flock (31 kandang).

Tahun 1992 sd 1993 : Farm II mulai dibangun dengan jumlah 5 Flock (19 kandang).

Tahun 1994 : Penambahan Flock di Farm I sebanyak 2 Flock (8 kandang) sehingga total Farm I menjadi 10 Flock (39 kandang) sampai saat ini.

Farm III mulai dibangun 9 kandang pullet dan 16 kandang produksi untuk Peternakan Layer Komersil.

Tahun 1995 sd 1996 : Farm III ditambah 6 kandang pullet dan 44 kandang produksi

Tahun 2005 sd 2006 : Farm III mengalami perubahan dari Peternakan Layer Komersil menjadi Breeding Farm sebanyak 7 Flock (56 kandang) sampai saat ini.

Pembangunan Hatchery :

- Tahun 1988 : Hatchery Rumpin mulai dibangun dengan 8 unit mesin Jamesway PT 100
- Tahun 1993 : Penambahan mesin Jamesway PT 100 sebanyak 8 unit di Hatchery Rumpin (total 16 mesin)
- Tahun 1996 : Penambahan mesin Jamesway PT 100 sebanyak 8 unit di Hatchery Rumpin (total 24 mesin)
- Tahun 2005 : Penambahan mesin Jamesway PS 501 sebanyak 4 unit di Hatchery Rumpin (total 28 mesin)
- Tahun 2006 : Hatchery Sukabumi mulai dibangun dengan 16 mesin Chickmaster Classic GENESIS 4
- Tahun 2011 : Penambahan mesin Jamesway PS 501 sebanyak 4 unit di Hatchery Rumpin (total 32 mesin) sampai saat ini (24 unit Jamesway PT 100 dan 8 unit Jamesway PS 501).

Sumber : PT. Kerta Mulya Sejahtera (2021).

