



## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Parent stock* atau ayam pembibit merupakan jenis ayam yang dipelihara untuk menghasilkan *final stock*. Mutu yang baik dari *final stock* dihasilkan dari pengelolaan pemeliharaan *Parent stock* secara baik, sehingga telur tetas *Day Old Chick* (DOC) pun berkualitas dan dapat memenuhi permintaan pasar. Usaha peningkatan produk peternakan unggas dimulai dari peningkatan kualitas ayam pembibit atau *Parent Stock* sebagai penghasil ayam *Final Stock*. Pemeliharaan *Parent Stock* yang baik berdampak pada produksi telur yang optimal dengan fertilitas dan daya tetas yang tinggi. Dengan demikian Tata laksana pemeliharaan *Parent Stock* perlu ditingkatkan untuk menghasilkan DOC (*Final stock*) yang berkualitas baik.

Salah satu aspek yang perlu diperhatikan dalam pemeliharaan *parent stock* adalah *uniformity* atau keseragaman bobot badan. Pada pemeliharaan ternak pembibitan maupun penggemukan keseragaman sangat penting artinya, misalnya keseragaman bobot badan bagi bakal indukan ayam pedaging (*broiler breeder*) maupun indukan petelur. Keseragaman (*uniformity*) menjadi ukuran variabilitas bobot badan ayam dalam satu populasi. Tingkat keseragaman *Parent Stock* yang baik (*good uniformity*) harus mencapai 80%, Tingkat keseragaman selama periode *starter* merupakan dasar awal untuk mencapai keseragaman periode berikutnya. Keseragaman yang tinggi menjadi syarat penting agar produksi telur atau *hen day production* bisa mencapai puncak. Keseragaman bobot badan ayam yang tidak optimal akan berpengaruh pada waktu mulai berproduksi telur sangat beragam sehingga puncak produksi sulit dicapai. (Putra, 2015). Oleh karena itu manajemen pemeliharaan fase *starter* sangat penting diperhatikan, sehingga keseragaman bobot badan *parent stock* fase *starter* dapat tercapai.

Masa *brooding* adalah masa anak ayam masih membutuhkan atau penghangat buatan sampai umur tertentu bagi anak ayam bisa menyesuaikan diri dengan lingkungan. Masa *brooding* merupakan salah satu periode kehidupan ayam dan menjadi pondasi awal bagi kehidupan maupun produksi ayam pada fase

berikutnya. Kegagalan fase *brooding* dapat menyebabkan potensi genetik ayam tidak dapat muncul secara optimal sehingga dapat mengakibatkan turunnya produktivitas ayam (zumrotun 2012). Berdasarkan uraian di atas maka penulisan tertarik mempelajari dan memahami Pemeliharaan Ayam *Parent Stock* Periode Brooding Umur 1 – 14 hari di PT. Super Unggas Jaya Unit Farm Lampung. karena perusahaan ini merupakan salah satu perusahaan pembibitan yang membudidayakan *Parent Stock* untuk menghasilkan DOC *Final Stock* di Provinsi Lampung.

## 1.2 Tujuan

Tujuan Tugas Akhir ini adalah memahami pemeliharaan ayam *parent stock* periode brooding umur 1 sampai 14 hari di PT Super Unggas Jaya unit farm Lampung.

## 1.3 Kerangka Pemikiran

*Parent Stock* adalah generasi ayam hasil perkawinan generasi *Grant Parent Stock*. Ayam pembibit (*Parent Stock*) merupakan ayam penghasil bibit *Final Stock* pada peternakan ayam komersial. Pemeliharaan *Parent Stock* Fase *starter* merupakan fase kritis, karena pada fase ini DOC *Parent Stock* belum mempunyai sistem termoregulasi yang baik untuk menjaga suhu tubuhnya agar tetap normal. Dengan demikian pada fase *starter* ayam memerlukan pemanas/induk buatan sebagai pengganti dari induk ayam. Masa/periode saat ayam memerlukan induk buatan (*brooder*) disebut dengan masa *brooding*.

Pencapaian target berat badan pada umur 7 dan 14 hari menjadi pondasi bagi pertumbuhan pada periode berikutnya. Pada saat anak ayam berumur 0 sampai 14 hari (periode *brooding*), akan terjadi perbanyakan sel atau "*hyperplasia*". Selain itu pada masa *brooding* merupakan moment pembentukan rangka tubuh, sistem pencernaan, dan system kekebalan tubuh. Keberhasilan masa *brooding* ini sangat dipengaruhi oleh suhu, kelembaban, dan kualitas udara, dalam kandang. Suhu dan kelembaban kandang yang seragam pada saat masa *brooding* akan menghasilkan DOC yang baik (Setiawan dan Sujana, 2009). Indikator suhu

dan kelembaban yang sesuai bisa dilihat ketika DOC menyebar secara merata. Dengan demikian pada pemeliharaan pada periode brooding ini diperlukan adanya pengawasan/pengontrolan yang ketat, agar perkembangan dan pertumbuhan DOC bisa seragam dan berkualitas.

#### **1.4 Kontribusi**

Laporan tugas akhir ini diharapkan mampu memberikan informasi kepada mahasiswa peternak dan juga pembaca tentang pemeliharaan ayam *Parent Stock* periode brooding umur 1 sampai 14 hari di PT Super Unggas Jaya Unit Farm Lampung.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Parent Stock

Menurut Sarengat (1990) bentuk industri pembibitan unggas di Indonesia secara umum disebut dengan *Franchise Breeder Farm*. Status genetic ayan yang dikembangkan *Franchise Breeder Stock* dibagi menjadi tiga yaitu : galur murni, *Grand Parent Stock* dan *Parent Stock*. Galur murni adalah *Breeder Farm* yang mengembangkan sifat sifat bangsa ayam yang diseleksi dan dimulibiakan untuk ayam tipe pedaging dan ayam tipe petelur berdasarkan tujuan produksinya. *Grand Parent Stock* yaitu *Breeder Farm* yang mengembangkan bibit sejak generasi *Grand parent Stock* untuk menghasilkan generasi *Parent Stock*, sedangkan *Parent Stock* merupakan *Breeder Farm* yang mengembangkan bibit generasi unggas hanya dari generasi *Parent Stock* untuk menghasilkan bibit generasi terakhir yaitu *FinalStock*.

Keberhasilan ternak ayam broiler dipengaruhi oleh faktor bibit. Bibit dipengaruhi oleh faktor genetik yang sangat sangat menentukan keberhasilan usaha, 30 persen penentu keberhasilan usaha adalah faktor penggunaan bibit, sedangkan faktor lingkungan (suhu lingkungan, makanan dan teknologi pemeliharaan) mencakup 70 persen sebagai penentu. Ayam pembibit (*Parent stock*) adalah ayam penghasil bibit *Final stock* pada ayam komersial dan merupakan hasil pemeliharaan dengan metode perkawinan tertentu pada peternakan generasi. *Grand Parent Stock*. Perkawinan antara betina dan jantan *Parent Stock* yang dapat menghasilkan *Final Stock* dengan perbandingan 1:10 yang artinya satu pejantan berbanding 10 betina dengan tujuan betina dapat menghasilkan telur fertil, jika perkawinan kurang dari standar akan menyebabkan kemungkinan ayam betina tanpa kawin sehingga akan ada telur tanpa dibuahi tidak mampu menetas (Wicaksono, 2013)

### 2.2 Brooding

*Brooding* berasal dari kata *brood* yang berarti seperindukan. Jadi masa *brooding* adalah masa dimana anak ayam masih butuh indukan atau butuh

penghangat buatan sampai umur tertentu yaitu sampai anak ayam bisa menyesuaikan sendiri dengan suhu lingkungannya. Masa brooding merupakan salah satu periode kehidupan ayam dan menjadi pondasi awal bagi kehidupan maupun produktivitas ayam pada fase berikutnya. Keberhasilan usaha peternakan ayam pembibit ditentukan oleh 3 faktor yaitu bibit, pakan dan manajemen. Manajemen dasar yang harus diperhatikan diantaranya manajemen *biosecurity*, manajemen *brooding*, manajemen *feeding* dan manajemen pemeliharaan yang sesuai kebutuhan ayam.

Anak ayam yang dipelihara secara alami akan mendapat perlindungan dari induknya dari kondisi lingkungan yang buruk (panas, dingin, dan angin) serta serangan dari hewan predator. Selain itu, induk ayam juga membimbing cara makan, minum, dan mencarimakan. Namun ayam yang dipelihara secara komersial dalam kandang tidak memiliki induk sehingga perlu induk pengganti atau bias disebut *brooding*.

Fase *brooding* merupakan bagian dari fase *starter*. Persiapan *brooding* terdiri dari persiapan *panchick guard*, *litter*, pemanas, tirai, tempat pakan, tempat minum, dan lampu. Seribu ekor ayam diperlukan suhu pemanas ideal yaitu 32-35°C (NR Hamdanah (2016)).

### 2.3 Persiapan Kandang dan Peralatan

Sebelum memulai periode pemeliharaan yang baru, perlu diketahui bahwa kandang perlu diistirahatkan dalam keadaan bersih selama minimal 2 minggu. Hal tersebut dilakukan untuk memutus siklus penyakit. Kandang harus dibersihkan secara menyeluruh baik lantai, dinding maupun langit-langit dengan air bersih yang dicampur dengan desinfektan. Selain desinfektan kandang, hal lain yang perlu dipersiapkan adalah tirai kandang bertujuan untuk mengatur suhu dan kelembaban kandang.

Pemasangan tirai sebaiknya dibuat tidak permanen atau bisa dibuka dan ditutup sesuai kondisi lingkungan yang diperlukan oleh ayam. Bahan tirai bisa terbuat dari plastik atau karung bekas pembungkus pakan. *Guard shick* atau *Brooder guard* adalah lingkaran pelindung yang bisa terbuat dari seng, layar,

karung, triplek atau boks bekas DOC. Menurut Ustomo (2011) *chick guard* bisa dipasang melingkar atau memanjang dengan ukuran luas 0,032 m<sup>2</sup>/ekor DOC dengan ketinggian 40cm. Kandang close house dapat meminimalkan kontak langsung ayam dengan organisme lain dan memiliki pengaturan ventilasi yang baik untuk menyediakan kondisi lingkungan yang nyaman bagi ternak (Wurlini, 2012).

## **2.4 Pemeliharaan Ayam Periode *Brooding***

Manajemen pemeliharaan dibagi menjadi 3 periode berdasarkan umurnya yaitu periode starter umur 0 – 4 minggu, grower umur 4 – 18 dan layer dan layer 18 – Afkir. Ayam periode starter sampai grower merupakan fase yang harus diperhatikan karena akan mempengaruhi terhadap produksi telur. Hal yang perlu diperhatikan yaitu sanitasi dan biosecurity, sanitasi adalah upaya yang dapat dilakukan untuk menjaga kesehatan ternak dan manusia. Desinfektan adalah tindakan pencucihamaan dengan menggunakan bahan desinfektan yang bertujuan untuk mengurangi untuk menghilangkan mikroorganisme. Bak celup kaki yang telah diberi didesinfektan yang digunakan sebelum masuk dan atau keluar kandang (Permentan, 2011).

Masa awal atau periode *starter* merupakan fase penting yang harus diperhatikan dalam menjamin pertumbuhan seluruh organ vital dalam tubuh ayam, jika terhambat maka pertumbuhan pada umur berikutnya akan terhambat. Fase starter adalah pertumbuhan ayam umur 0 – 6 minggu atau masa paling penting untuk menentukan kelangsungan hidup ayam. Hal yang harus diperhatikan pada pemeliharaan fase starter adalah suhu kandang, pemberian pakan, populasi ayam dan kesehatan/ biosecurity. Pemeliharaan ditujukan untuk mencapai beberapa sasaran yaitu tingkat kematian serendah mungkin, kesehatan ternak baik, keseragaman bobot badan merata.

### **2.4.1 Pengontrolan Kesehatan Ayam periode *Brooding***

Pengontrolan kesehatan ayam periode brooding bertujuan untuk memastikan kualitas DOC yang sesuai standar PT Super Unggas Jaya Unit Farm Lampung. Pengontrolan kesehatan meliputi, pengontrolan suhu, pengecekan air minum yang

diberi larutan gula merah dan pastikan setiap DOC PS minum larutan gula, lalu pengambilan sampel bobot badan bertujuan mengetahui *uniformity* DOC. Vaksinasi adalah pemasukan bibit penyakit yang dilemahkan ketubuh ayam untuk menebalkan kekebalan alami. Vaksin dibagi menjadi dua yaitu vaksin aktif adalah vaksin yang mengandung virus hidup. Kekebalan yang ditimbulkan lebih lama dari pada vaksin inaktif dan pasif.

Sanitasi juga salah satu hal yang wajib diperhatikan dalam pemeliharaan, sanitasi adalah upaya yang dapat dilakukan untuk menjaga kesehatan ternak dan manusia. Penerapan biosecurity pada seluruh sektor peternakan bertujuan untuk mengurangi resiko penyebaran mikroorganismepenyebab penyakit yang mengancam kesehatan ternak. Meskipun *biosecurity* bukan satu satunya upaya pencegahan terhadap serangan penyakit, namun *biosecurity* merupakan garis pertahanan terhadap penyakit (Yatmiko, 2008. Setiap memasuki kandang harus melakukan proses penyemprotan dengan desinfektan kemudian celup kaki dan tangan agar terhindar dari bakteri Rusianto (2008).

#### **2.4.2 Pemberian Pakan Ayam Periode Brooding**

Menurut Rasyaf (2003) pemberian pakan diawali dengan perencanaan dan diakhiri dengan evaluasi akhir. Buruk atau baiknya hasil merupakan cermin dari makanan yang kita berikan, asalkan unsur unsur lain dapat kita atasi. Pakan yaitu bahan makanan tunggal atau bahan campuran pakan, baik yang diolah maupun yang tidak diolah yang diberikan kepada hewan untuk kelangsungan hidup, berproduksi dan berkembang biak. Pakan yang diberikan harus sesuai dengan kebutuhan nutrisi ayam (Permentan, 2014). Kualitas pakan yang baik akan memberikan asupan nutrisi yang cukup dan hasil produksi telur menjadi optimal. Fase starter merupakan tahap kedua dalam pemeliharaan ayam broiler. Peningkatan volume tulang, organ dalam, dan masa otot terjadi pada fase ini. Memasuki fase starter, akan terjadi peralihan pakan dimana yang sebelumnya menggunakan pakan *pre starter* menjadi pakan *starter*. Peralihan pakan tersebut biasa disebut dengan *phasa feeding*. Manajemen *phasa feeding* ini dilatarbelakangi perbedaan kebutuhan nutrisi, baik dari kebutuhan energi maupun protein.



Protein merupakan nutrisi yang sangat esensial dibutuhkan oleh tubuh broiler untuk tumbuh dan berkembang, terutama di awal pertumbuhan. Kadar protein pakan berhubungan dengan kecepatan pertumbuhan karena protein digunakan untuk konversi pakan. Hal yang sama juga diperoleh pada penelitian Husein *etal* (2000) yang menemukan bahwa pengurangan jumlah pemberian protein meningkatkan konsumsi pakan pada periode yang sama. Ayam yang kandungan protein pakannya diturunkan pada fase starter menunjukkan penurunan konsumsi pakan yang berimbas pada perbaikan rasio konversi pakan (FCR) dibandingkan dengan kontrol.

Penambahan *feedadditive* juga dapat melengkapi kandungan nutrisi mikro, seperti vitamin, mineral maupun asam amino (Nugroho dkk, 2012). Ransum diberikan dengan cara terbatas pada waktu tertentu dan disesuaikan dengan kebutuhan ayam, misalkan pagi dan sore. Waktu pemberian ransum dipilih saat yang tepat dan nyaman sehingga ayam dapat makan dengan baik dan tidak banyak ransum yang terbuang.

### **2.4.3 Potongparuh**

Potong paruh adalah cara yang sering digunakan dalam menekan kanibalisme dan tingkah laku mematuk bulu pada peternakan unggas. Tingkah laku mematuk bulu menimbulkan permasalahan yang berat pada peternakan ayam, sebab tingkah laku ini, bisa mengakibatkan beberapa ayam dalam satu kandang bisa mengalami luka, cacat, dan mati.

Potong paruh harus dilakukan dengan hati-hati, secara benar dan tidak kasar. Bagi orang awam, pemotongan paruh memang terlihat sadis dan tidak layak untuk dilakukan. Keuntungan potong paruh pada umur lebih muda antara lain ternak lebih mudah dipegang, mengurangi stress, efisiensi pakan lebih baik, mengurangi makan bulu (*pickorder*) dan daya tahan hidup lebih baik.

### **2.4.4 Culling dan Depleksi**

*Culling* (pengafkiran) adalah suatu usaha memilih DOC yang tidak memenuhi kriteria/jelek contohnya yaitu cacat kaki mata pucat. *Depleksi* adalah penyusutan jumlah ayam yang disebabkan oleh dua faktor yaitu kematian dan

afkir (*culling*). Persentase deplesi maksimal  $\pm 5$  %. Jumlah ayam yang mati dan afkir harus dicatat, karena setiap ada penyusutan dalam jumlah tertentu makan program pakan akan disesuaikan dengan populasi terakhir.

Deplesi adalah penyusutan jumlah ayam yang disebabkan oleh dua faktor yaitu kematian dan afkir (*culling*). Persentase deplesi maksimal adalah 5%. Jumlah ayam yang mati dan afkir harus selalu dicatat, karena setiap ada penyusutan dalam jumlah tertentu dalam program pakan akan disesuaikan dengan populasi terakhir. Pengafkiran karena sakit dan dicatat dapat diputuskan berdasarkan pertimbangan resiko dan ekonomi. Pertimbangan resiko didasarkan pada potensi kesembuhan, keparahan penyakit dan seberapa besar resiko yang dihadapi seperti kematian, gangguan pertumbuhan dan penularan pada ayam yang lain. Pertimbangan ekonomi biasanya terkait dengan berkurangnya keuntungan akibat penularan biaya pengobatan dan pakan selama ayam sakit. Hal ini biasa terjadi pada ayam sakit yang sudah mendekati umur panen (Medion, 2009).

Deplesi merupakan akumulasi dari jumlah angka kematian dan *culling* dalam satu periode pemeliharaan, adapun faktor yang menyebabkan tingginya angka deplesi adalah perubahan cuaca, kualitas bibit yang buruk, buruknya manajemen pemeliharaan, genetik dan adanya infeksi penyakit.

## **2.5 Sejarah Singkat Perusahaan**

PT Super Unggas Jaya Unit Farm Lampung merupakan anak perusahaan dari Cheil Jedang Group, sebuah perusahaan besar di Korea yang bergerak diberbagai bidang diantaranya peternakan. PT Super Unggas Jaya Unit Farm Lampung adalah perusahaan pembibitan ayam broiler (*breedingfarm*) yang memproduksi telur tetas (*hatchingegg*). Mulai dibangun pada tahun 2008, berdiri diatas lahan dan kandang pak Iwan pengusaha unggas asal kota Surabaya. Pada tahun 2009 lahan dan kandang tersebut dikontrak oleh PT Super Unggas Jaya Unit Farm Lampung dan mulai beroperasi. PT Super Unggas Jaya Unit Farm Lampung merupakan perusahaan peternakan berskala industri yang memelihara ayam parent stock pedaging yang bertujuan untuk menghasilkan telur tetas final stock pedaging guna memenuhi kebutuhan DOC di Lampung khususnya di Pulau Sumatera. PT Super Unggas Jaya Unit Farm Lampung memiliki 12 kandang

dengan 3 flock yaitu flock A B dan C masing masing flock mempunyai 4 kandang, lalu pada tiap tiap kandang mampu menampung 10.000 sampai 11.000 ekor unggas

PT Super Unggas Jaya Unit Farm Lampung berlokasi di jalan Trans Sumatra KM 47, Dusun Kebon Agung, RT02 RW01, Desa Taman Agung. Kecamatan Kalianda, Kabupaten Lampung Selatan, Provinsi Lampung. PT Super Unggas Jaya Unit Farm Lampung memiliki lahan seluas 17 hektar yang dikelilingi oleh pagar setinggi 2,5 meter.