

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Ayam Pembibit**

Ayam pembibit atau *parent stock (PS)* adalah ayam penghasil *final stock* dan merupakan hasil pemeliharaan dengan metode perkawinan tertentu pada peternakan generasi *grand parent stock (GPS)*. Tipe ayam ras ada dua macam yaitu ayam pedaging dan tipe ayam petelur (Kartasudjana dan Suprijatna, 2010). Pemeliharaan ayam pembibit perlu diperhatikan dari pemisahan antara betina dan pejantan pada awal periode, kandang, tempat untuk bertelur atau sarang, seleksi betina dan pejantan, dan rasio pejantan. Ayam pembibit akan menghasilkan *day old chick (DOC)*. Semakin baik kualitas bibit yang digunakan akan sangat berpengaruh terhadap produktivitas ayam petelur (Hidayat, 2016).

#### **2.2. Perkandangan**

Kandang merupakan tempat ayam tinggal dan tempat ayam beraktivitas sehingga kandang yang nyaman sangat berpengaruh pada pencapaian produktivitas sehingga akan diperoleh pertumbuhan optimal dan menghasilkan performa baik (Kurtini dkk., 2015). Kandang memiliki fungsi yaitu untuk menjaga ternak tidak berkeliaran dan memudahkan pemantauan serta perawatan ternak (Aditya, 2011). Sumber air, ketinggian tempat, tipe tanah dan kelembapan

ideal ayam berkisar 50 – 70% merupakan hal yang perlu diperhatikan dalam perkandangan (Johari, 2005).

Ventilasi kandang merupakan jalan keluar masuknya udara segar dari udara luar dapat masuk ke dalam kandang untuk menggantikan udara yang kotor (Priyatno, 2002). Fungsi ventilasi kandang adalah untuk mengurangi gas beracun seperti amonia, karbon dioksida dan karbon monoksida, menghilangkan panas, menghilangkan kelembaban yang berlebih dan mengurangi debu dalam kandang (Budhiarta, 2011). Parameter penting dalam produksi unggas adalah pencahayaan, karena tingkah laku ayam sangat dipengaruhi oleh intensitas cahaya. Lama pencahayaan akan mempengaruhi produksi telur. Lama pencahayaan pada fase produksi 14 – 17 jam (Sudarmono, 2003). Warna cahaya yang diberikan berpengaruh langsung terhadap pertumbuhan, Tingkat dewasa kelamin, produksi, berat telur dan lain-lain (Sunarti, 2014).

### **2.3. Pemberian Pakan**

Pakan memegang peranan penting dalam usaha atau produksi peternakan sekitar 60 – 70 % dari total biaya produksi. Pakan yang diberikan harus mempunyai kandungan zat makanan yang serasi (Hastuti dan Sarno, 2007). Produktifitas sangat erat kaitannya dengan konsumsi pakan dan konversi pakan. Pemberian pakan yang baik berpengaruh terhadap konsumsi, dan juga angka konversi pakan yang diberikan. Pakan yang kurang memenuhi standar nutrisi dapat menyebabkan penurunan produksi (Bahrul, 2014). Pemberian pakan yang sesuai dan seimbang dapat memenuhi hidup pokok, pertumbuhan dan

perkembangan yang optimum, kematangan seksual, produksi serta fertilitas yang diinginkan (Wijayanti dkk., 2011). Bibit induk pedaging untuk memenuhi produktifitasnya memiliki mutu pakan diantaranya protein kasar minimal 16%, kadar air maksimal 13%, kadar kasar 3%, serat kasar maksimal 6%, kadar abu maksimal 14% (SNI, 2011).

#### **2.4. Penanganan dan Pencegahan Penyakit**

Penyakit yang menyerang ternak unggas umumnya berasal dari virus dan bakteri. Pencegahan penyakit dapat dilakukan dengan tindakan yang berupa sanitasi (Kartasudjana dan Suprijatna, 2010). Sanitasi dapat dilakukan pada ternak, kandang, lingkungan peternakan, perlengkapan dan peralatan kandang serta peternak (Hudi dan Dahlan, 2011). Selain dari sanitasi untuk pencegahan penyakit yaitu biosekuriti dan vaksinasi,

Biosekuriti merupakan semua praktek-praktek manajemen yang diberlakukan untuk mencegah organisme penyebab penyakit dan zoonosis yang masuk dan keluar peternakan (Iriawan, 2007). Penyemprotan dapat dilakukan dengan desinfektan kemudian celup kaki dan tangan sebelum masuk kandang dengan tujuan agar terhindar dari bakteri (Rusianto, 2008). Vaksinasi merupakan salah satu cara pengendalian penyakit virus yang menular dengan cara menciptakan kekebalan tubuh. Pelaksanaan vaksinasi dapat dilakukan dengan berbagai cara, melalui tetes mata, tetes hidung, air minum, injeksi *intramuscular*, *subcutan*, dan semprot. Keberhasilan vaksinasi tergantung pada beberapa faktor yaitu status kesehatan, faktor genetik serta kualitas dan kuantitas vaksin (Syaputri,

2016). Pemberiannya secara teratur sangat penting untuk mencegah timbulnya penyakit. Vaksin bertujuan menimbulkan kekebalan tubuh ayam (Esso, 2011).

## 2.5. Deplesi

Seleksi merupakan kegiatan untuk mencari ayam yang abnormal, jari kaki bengkok, jengger pucat dan mata tidak cacat (Mulyantini, 2010). Ayam yang terseleksi di *culling* kemudian disembelih dan dibakar. Ayam *culling* yang dipilih memiliki performa yang buruk sehingga tidak perlu dilakukan khusus. Ayam yang produktifitasnya rendah atau sudah tua harus dikeluarkan (*Culling*) untuk mempertahankan produksi telur (Suprijatna dan Kartasudjana, 2010).

## 2.6. Produksi Telur Tetas

Pemeliharaan ayam pembibit hasil utama berupa telur tetas. Ayam pembibit mulai bertelur pada umur 24 minggu dan puncak produksi ayam pada umur 28 -30 minggu (North dan Bell, 1990). Telur tetas yang baik dapat dilihat dari kondisi luar telur, bentuk, ketebalan cangkang, kebersihan telur. Performa reproduksi dapat diperoleh dengan *Hen day* yaitu jumlah telur satu hari dari jumlah ayam yang dipelihara saat ini (setiap hari) dikalikan 100% (Putri, 2014).

Telur tetas yang telah di *grading* dimasukan ke *holding room*. *Holding room* (HE) merupakan tempat atau ruangan khusus untuk penyimpanan telur sebelum di tetaskan yang dilengkapi dengan mesin pendingin. Ruangan penyimpanan telur harus memiliki suhu 18 °C (Suprijatna dkk., 2005). Daya tetas dipengaruhi oleh penyimpanan telur, faktor genetik, suhu dan kelembaban,

musim, kebersihan telur, ukuran telur dan nutrisi. Kualitas telur tergantung pada lama waktu penyimpanan (Susanti dkk., 2015).

## **2.8. Tolok Ukur Keberhasilan**

Mortalitas atau kematian merupakan faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan usaha peternakan (Sutiono dkk., 2009). Mortalitas terjadi dari faktor kalah saing dalam mendapatkan pakan, terinjak oleh ayam lain, terjepit, kepadatan kandang, kebersihan lingkungan dan penyakit. Faktor-faktor yang mempengaruhi mortalitas ayam yaitu strain, tipe ayam, bobot badan, iklim, kebersihan lingkungan dan penyakit (Sugiarto, 2008).

*Hen day production* (HDP) merupakan salah satu ukuran produktivitas dari ayam yang diproduksi dengan membagi jumlah telur dengan jumlah ayam saat itu (Sane, 2015). Ayam *parent stock* strain Cobb umur 41 – 45 minggu memiliki Produksi telur sebesar 64 -70 % (Sundara dkk., 2007). Perhitungan *hen day production* didapat dari jumlah telur yang dihasilkan dibagi dengan jumlah ayam dikalikan 100%.