

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Ayam Kedu

Ayam Kedu merupakan ayam lokal yang berkembang di Kabupaten Magelang dan Temanggung. Ayam ini banyak ditemukan di Desa Kedu, Kecamatan Kedu, Kabupaten Temanggung dan Desa Kalikuto, Kecamatan Grabag, Kabupaten Magelang. Ayam Kedu merupakan hasil persilangan dari ayam Dorking yang dibawa Raffles dengan ayam buras yang ada di daerah Dieng. Setelah melalui proses seleksi oleh masyarakat setempat, muncullah nama ayam Kedu. Namun, ada juga yang menyatakan bahwa ayam Kedu merupakan ayam asli pulau Jawa yang kemudian diekspor ke Amerika pada tahun 1935 hingga akhirnya dikenal dengan nama *The Black Java Breed*. Ciri khas ayam Kedu khususnya Kedu hitam adalah warna bulu pada tubuhnya didominasi oleh warna hitam mengkilap, jengger berwarna merah atau kehitaman, warna pial merah atau kehitaman, paruh, kaki dan cakar berwarna gelap kehitaman (Nataamijaya, 2008). Berdasarkan warna bulunya, ayam Kedu dibedakan menjadi tiga yaitu ayam Kedu Cemani, ayam Kedu Putih, ayam Kedu Hitam dan ayam Kedu Merah (Adi *et al.*, 2013). Keunggulan ayam Kedu yaitu tahan terhadap serangan penyakit, jinak, mudah dipelihara dan dapat menghasilkan telur yang baik serta memiliki daging yang padat (Johari *et al.*, 2009).

## **2.2. Bobot Badan**

Bobot badan merupakan salah satu sifat kuantitatif yang diwariskan namun penampakkannya dipengaruhi oleh faktor lingkungan (Wardono *et al.*, 2014). Bobot badan induk yang tinggi diharapkan dapat menghasilkan produksi telur yang tinggi, serta dapat meningkatkan kualitas bibit yang dihasilkan. Seleksi pada bobot badan diharapkan dapat mempengaruhi produktivitas karena bobot badan yang besar akan menghasilkan produksi telur yang lebih tinggi pula (Dewi *et al.*, 2017). Perbedaan bobot badan induk berpengaruh pada bobot telur yang dihasilkan, sehingga semakin beragam bobot induk yang berada pada satu kelompok, makin seragam juga bobot telur yang dihasilkan (Prasetyo, 2006).

Bobot badan untuk ayam Kedu jantan umur 5 bulan berkisar antara 1.400 – 1.500 g/ekor sedangkan bobot badan ayam Kedu betina umur 5 bulan berkisar antara 1.200 – 1.300 g/ekor (Muryanto, 2010). Perbedaan kandungan nutrisi pada pakan dan banyaknya pakan yang dikonsumsi akan memberikan pengaruh terhadap penambahan bobot badan. Laju pertumbuhan bobot badan ternak juga dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan. Umumnya masa percepatan pertumbuhan terjadi sebelum ternak mengalami dewasa kelamin, kemudian setelah dewasa kelamin terjadi perlambatan pertumbuhan (Agustina *et al.*, 2013).

## **2.3. Jumlah Telur**

Ayam Kedu merupakan ayam tipe dwiguna yang memiliki produksi telur lebih tinggi dari ayam kampung walaupun memiliki bobot badan yang lebih rendah. Produksi telur ayam Kedu dapat mencapai 123 butir per tahun (Fatma,

2015). Ayam Kedu betina mulai bertelur pada umur 151 hari, rata-rata *hen day production* mencapai 32,48%, pada saat puncak produksi *hen day production* mampu mencapai 58,9% (Nataamijaya, 2008). Bobot badan induk yang baik akan memberikan produksi telur yang tinggi (Ismoyowati *et al.*, 2006). Untuk mendapatkan hasil produksi telur yang baik, harus adanya perhatian pada awal produksi seperti umur induk saat pertama bertelur, bobot badan induk saat pertama bertelur dan bobot telur pertama. Bobot badan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pencapaian produksi telur. Induk dengan bobot yang lebih berat akan lebih cepat mengalami puncak produksi dibandingkan dengan bobot ringan dikarenakan variabilitas dan kematangan seksual sehingga mengakibatkan produksi yang cepat pada ayam berat dan lambat pada ayam yang ringan (Yusri, 2015).

#### **2.4. Fertilitas**

Fertilitas merupakan jumlah telur yang bertunas (*fertile*) dari sekian banyaknya telur yang dierami atau ditetaskan, dan dihitung dalam bentuk presentase (Rajab, 2013). Bobot badan induk yang baik akan memberikan produksi telur yang tinggi. Ayam yang memiliki bobot badan yang tinggi dapat menyebabkan kesulitan dalam perkawinan sehingga dapat mempengaruhi fertilitas telur yang dihasilkan (Putri, 2014). Bobot badan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi fertilitas. Fertilitas yang tinggi akan mempengaruhi daya tetas telur (Dewi *et al.*, 2017). Faktor lain yang dapat mempengaruhi fertilitas telur

antara lain iklim, bangsa, sistem perkawinan, pakan, kesehatan, umur induk, dan rasio jantan betina (Rajab, 2013).

## **2.5. Daya Tetas**

Daya tetas telur merupakan nilai dari banyaknya telur yang berhasil menetas dari semua telur yang bertunas (*fertile*), dan dihitung dalam presentase (Rajab, 2013). Daya tetas lebih dipengaruhi oleh induk dan pengelolaan penetasan. Semakin tinggi bobot induk semakin tinggi pula daya tetas yang dihasilkan (Resnawati dan Bintang, 2005). Terdapat 4 faktor yang mempengaruhi daya tetas yaitu kondisi induk, kondisi telur tetas, kondisi mesin tetas dan pengelolaan penetasan (Septiwan, 2007). Daya tetas selalu berhubungan dengan fertilitas, semakin tinggi fertilitas telur yang dihasilkan semakin tinggi pula daya tetas yang dihasilkan (Astomo *et al.*, 2016)

## **2.6. Bobot Tetas**

Bobot tetas adalah berat anak ayam yang baru menetas. Faktor yang mempengaruhi bobot tetas yaitu bobot telur, genetik, pakan dan lingkungan, sehingga untuk mendapatkan bobot tetas yang ideal perlu dilakukan seleksi bobot telur (Dewi *et al.*, 2017). Rata-rata bobot tetas ayam Kedu diperoleh sebesar 29,58 gr (Purwantini, 1999). Untuk memperoleh DOC yang tinggi dapat dengan melakukan seleksi bobot telur. Semakin tinggi bobot telur tetas semakin tinggi pula bobot DOC yang dihasilkan (Rajab, 2013). Bobot tetas juga dipengaruhi oleh suhu dan kelembaban, suhu yang melebihi suhu optimum lebih dari 36 – 37°C

pada saat pengeraman akan menyebabkan dehidrasi sehingga menghasilkan DOC yang lebih kecil (Stromberg dan Stromberg, 1975).