

# 1 PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Penetasan telur unggas adalah proses perkembangan embrio di dalam telur hingga menetas untuk menghasilkan anak unggas sebagai bibit bagi budidaya unggas selanjutnya. Proses penetasan terbagi menjadi dua yaitu penetasan alami (induk unggas mengerami telurnya) dan juga penetasan buatan (dengan menggunakan mesin tetas). Penetasan alami memiliki kelemahan diantaranya adalah prosesnya kurang efisien, karena induk unggas tidak bisa mengerami telur dalam jumlah yang banyak (pada ayam 20 butir) dan ketika induk mengerami telur, maka produksi telurnya akan terhenti karena sistem hormonal. Sehingga proses penetasan buatan lebih banyak dipilih oleh peternak ataupun industri peternakan, karena praktis dan efisien. Keunggulan penetasan buatan yaitu penetasan dapat dilakukan secara kontinu, daya tetas tinggi, dapat menampung ratusan telur tetas bahkan ribuan, kontrol terhadap kualitas telur lebih mudah dilakukan, dapat mengatur suhu, CO<sub>2</sub> sesuai kebutuhan telur tetas, dan lebih praktis.

Manajemen penetasan yang baik akan menghasilkan anak unggas yang berkualitas, memiliki nilai jual yang baik dan akan menghasilkan performa unggas komersial yang baik juga. Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan proses penetasan adalah kualitas telur tetas. Telur tetas memiliki kriteria yang harus dipenuhi agar telur tersebut layak untuk ditetaskan. Salah satu kriteria tersebut adalah kondisi kerabang telur. Kerabang telur merupakan lapisan luar telur yang melindungi telur dari penurunan kualitas baik disebabkan umu oleh kontaminasi mikroba, kerusakan fisik, maupun penguapan. Salah satu yang mempengaruhi kualitas kerabang telur adalah umur ayam, semakin meningkat umur ayam kualitas kerabang semakin menurun, kerabang telur semakin tipis, warna kerabang semakin memudar, dan berat telur semakin besar (Yuwanta 2010).

Kerabang telur yang tipis relatif berpori lebih banyak dan besar, sehingga mempercepat turunnya kualitas telur yang terjadi akibat penguapan (Haryono 2000). Tebal tipisnya kerabang telur dipengaruhi oleh strain ayam, umur induk, pakan, stress dan penyakit pada induk. Semakin tua umur ayam maka semakin tipis kerabang teluraya, hal ini dikarenakan ayam tidak mampu untuk memproduksi kalsium yang cukup guna memenuhi kebutuhan kalsium dalam pembentukan kerabang telur (Hargitai et al. 2011).

Warna kerabang telur ayam ras dibedakan menjadi dua warna utama, putih dan coklat. Perbedaan warna ini dipengaruhi oleh genetik dari masing-masing ayam (Romanoff, 1963). Warna coklat pada kerabang dipengaruhi oleh porpirin yang tersusun dari protoporphirin, koproporphirin, uroporphirin, dan beberapa jenis porfirin yang belum teridentifikasi (Miksik et al. 1996). Warna kerabang selain dipengaruhi oleh jenis pigmen juga dipengaruhi oleh konsentrasi pigmen warna telur dan juga struktur dari kerabang telur (Hargitai et al. 2011).

Untuk mempelajari manajemen penetasan dan faktor-faktor tersebut maka dilakukan praktik kerja lapangan di PT Aretha Nusantara *Breeding Farm* Unit *Hatchery*. Penetasanskala industri seperti di perusahaan ini, ditunjang oleh sarana prasarana dan teknologi yang modern. Keberhasilan mendapatkan *Day Old Chick*

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengemukakan sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

(DOC) dengan daya tetas (*hatchability*) tinggi dan kualitas DOC yang layak jual (*seleable*) tinggi memerlukan tenaga kerja yang terampil dan setiap kegiatan dilakukan sesuai panduan/standar.

## 1.2 Tujuan

Tujuan dari kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) adalah dapat menguraikan perbedaan warna kerabang telur tetas ayam broiler terhadap performa penetasan di PT Aretha Nusantara *Breeding Farm Unit Hatchery*, Kuningan. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk mengaplikasikan ilmu yang didapatkan selama perkuliahan, untuk menambah pengalaman dan keterampilan serta menambah wawasan dalam bidang manajemen penetasan.

## 2 MATERI DAN METODE

### 2.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan selama 12 minggu, dimulai pada tanggal 13 Januari 2020 sampai 03 April 2020. Praktik Kerja Lapangan dilaksanakan di PT Aretha Nusantara *Breeding Farm Unit Hatchery* yang terletak di jalan Jenderal Sudirman nomor 125 Kelurahan Awirarangan, Kecamatan Kuningan, Kabupaten Kuningan, Jawa Barat

### 2.2 Metode Pelaksanaan

Metode yang dilakukan pada kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) adalah praktik secara langsung sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan, melakukan rutinitas yang telah ditetapkan oleh perusahaan, dan mengumpulkan data primer dan sekunder serta menyusun data-data yang didapat untuk pembuatan laporan. Rencana kegiatan yang akan dilaksanakan yakni:

1. Melaksanakan kegiatan rutin di PT. Aretha Nusantara *Breeding Farm* unit *hatchery* mengenai proses penetasan telur ayam bibit pedaging dengan dibimbing oleh pembimbing lapangan.
2. Melakukan kegiatan harian teknik manajemen penetasan telur.
3. Menganalisis dan menjabarkan kegiatan yang ada dengan teori yang pernah didapatkan pada materi perkuliahan.
4. Melakukan pengamatan mandiri perbedaan warna kerabang telur ayam broiler terhadap performa penetasan.
5. Mengumpulkan dan menyusun data untuk pembuatan laporan.
6. Mengisi jurnal harian dan jurnal periodik yang selanjutnya ditandatangani oleh pembimbing lapangan.

Berhubungan dengan pembuatan tugas akhir ini tentang perbedaan warna kerabang telur tetas ayam *broiler*, maka di butuhkan data performa penetasan untuk melihat hasil dari pengamatan yang telah dilakukan.

$$1. \text{ Fertilitas (\%)} = \frac{\text{jumlah telur fertil}}{\text{Jumlah telur yang ditetaskan}} \times 100\%$$