

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Peternakan unggas di Indonesia berkembang sangat pesat. Meskipun produksi ternak unggas masih didominasi oleh hasil produksi dari ayam, namun beternak burung puyuh juga mempunyai nilai ekonomis yang tinggi dan mulai berkembang di kalangan masyarakat. Burung puyuh mempunyai potensi yang cukup besar sebagai penghasil telur, beberapa diantaranya dapat bertelur lebih dari 300 butir dalam satu tahun produksi pertamanya.

Berbagai upaya dilaksanakan untuk meningkatkan produktivitas puyuh dalam skala budi daya, seperti penambahan hormon, manipulasi pakan, serta pemberian cahaya tambahan dengan tujuan akhir pertumbuhan optimal sehingga produktivitas menjadi lebih baik. Kebutuhan pakan burung puyuh sangat sedikit, sesuai dengan ukuran tubuhnya yang kecil yaitu 14-24 gram/ekor/hari. Burung puyuh mencapai dewasa kelamin pada umur sekitar 6 minggu, saat berumur 35-42 hari sudah mulai bertelur dan lama menetas singkat yaitu 16-17 hari.

Cahaya merupakan salah satu faktor eksternal yang dapat memacu pertumbuhan dan mengendalikan berbagai proses biologis dalam tubuh unggas. Walaupun cahaya merupakan faktor eksternal, namun sesuai dengan pernyataan Prayitno *et al.* (2006) dan Cao *et al.* (2008), cahaya mutlak diperlukan karena berfungsi sebagai penghangat, penerangan, dan yang paling penting, pada masa produksi, pencahayaan yang baik akan mampu meningkatkan produksi telur hingga 75%. Pemberian cahaya 14-16 jam per hari berperan memelihara fertilitas dan produksi telur, sedangkan untuk produksi daging diperlukan pencahayaan minimal 18 jam per hari.

Banyak observasi telah dilakukan pada unggas dalam kaitannya dengan warna cahaya. Pemberian cahaya biru menyebabkan unggas menjadi tenang dan mengurangi respons stres; cahaya merah dapat mengurangi kanibalisme, memacu pertumbuhan bulu sayap, dan memacu masak kelamin; serta pemberian cahaya hijau akan menstimulasi pertumbuhan. Penelitian yang telah dilakukan pada puyuh menggunakan cahaya monokromatik dengan warna dan panjang

gelombang yang berbeda dalam periode 12 jam setiap hari dan intensitas cahaya 15 lux dapat meningkatkan pertumbuhan puyuh dan meningkatkan fungsi kekebalan (Gewehr *et al.* 2005; Lewis dan Morris 2006; Xie *et al.* 2008).

Usaha budi daya puyuh yang telah banyak dilakukan secara tradisional belum sepenuhnya menggunakan cahaya tambahan untuk meningkatkan produktivitas puyuh. Berbagai program pencahayaan yang terdiri atas warna cahaya, periode pencahayaan, dan intensitas cahaya dapat meningkatkan fungsi biologis yang secara langsung memacu peningkatan pertumbuhan puyuh. Terkait dengan fungsi biologis tersebut, penelitian mengenai penggunaan cahaya monokromatik sebagai alternatif penerangan tambahan pada puyuh sangat penting untuk dilakukan dengan tujuan pertumbuhan dan perkembangan puyuh menjadi optimal.

Berdasarkan latar belakang di atas maka telah dilakukan penelitian tentang penampilan produksi telur burung puyuh yang diberikan warna cahaya berbeda.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimanakah penampilan produksi telur burung puyuh, bila diberikan warna cahaya berbeda.

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh warna pencahayaan berbeda dengan menggunakan empat jenis warna cahaya lampu yang berbeda terhadap penampilan produksi telur burung puyuh (*Coturnix coturnix japonica*).

## **1.4. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan di bidang peternakan. Selain itu, penelitian diharapkan dapat memberi manfaat bagi :

### **1. Peneliti**

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi bahan perbandingan bagi penelitian lainnya dalam meningkatkan ilmu pengetahuan di bidang peternakan

## 2. Masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat terhadap pentingnya cahaya untuk meningkatkan produksi telur barung puyuh.