BAB I.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Sektor peternakan mempunyai potensi yang besar untuk dikembangkan karena berperan sangat penting dalam hal pemenuhan kebutuhan manusia akan pangan terutama protein hewani. Salah satu pemenuhan kebutuhan pangan hewani masyarakat dari sektor peternakan yaitu peternakan unggas, salah satunya berasal dari peternakan burung puyuh. Pada Tahun 2019 populasi burung puyuh mencapai 14.107.479 ekor dengan produksi telur mencapai 29.090 Ton. (Direktorat Jendral Peternakan, 2019). Produksi telur puyuh belum dapat memenuhi kebutuhan masyarakat karena permintaannya yang tinggi, sehingga selain untuk memenuhi kebutuhan telur, peternakan puyuh banyak dikembangkan untuk meningkatkan populasinya.

Puyuh merupakan unggas produsen telur dengan produktifitas tinggi, yakni 250 - 300 butir/ekor/tahun dengan bobot rata – rata 10 g/butir. Selain telur puyuh memiliki kandungan protein yang baik, telur puyuh juga memiliki harga yang terjangkau. Kelebihan pemeliharaan puyuh adalah dapat berproduksi di usia muda, burung puyuh mulai berproduksi pada umur 42 hari atau ditandai dengan dewasa kelamin dan mengalami afkir pada umur 18 bulan. Selain itu pemeliharaan puyuh tidak memerlukan modal besar dan lahan yang luas. Produksi burung puyuh, selain dipengaruhi oleh faktor genetik juga dipengaruhi oleh lingkungan. Secara genetik produksi telur pada puyuh sangat tinggi, tetapi sifat ini tidak akan tercapai apabila

faktor lingkungan tidak menunjang. Salah satu hal yang paling penting dalam pemeliharaan puyuh untuk produksi telur adalah tatalaksana pencahayaannya.

Cahaya berfungsi untuk membantu dalam aktivitas keseharian unggas, mempermudah unggas untuk melihat tempat pakan dan minum, dapat mempengaruhi tingkah laku unggas dan merangsang siklus reproduksi dan bekerja menstimulasi pelepasan hormon, baik hormon pertumbuhan maupun hormon reproduksi. 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% (Kasiyati dkk., 2011). Sistem perkandangan unggas modern telah menggunakan light emitting diode (*LED*) sebagai sumber cahaya karena memberikan keuntungan dalam efisiensi energi listrik, pancaran warna lebih stabil, lebih terang, awet (*long life*), serta dapat mengurangi kelembaban kandang.

Alur masuk cahaya sehingga dapat mempengaruhi reproduktivitas puyuh yaitu, cahaya akan diterima burung puyuh melalui retina pada mata, kemudian akan disalurkan ke hipotalamus, hipotalamus akan mengontrol pelepasan (*GnRH*) *Gonadotropin Relasing Hormone* dan merangsang *anterior pituitary* untuk mensekresikan hormon *LH* (*Luteinizing Hormone*) dan *FSH* (*Follicle Stimulating Hormone)* yang dapat berperan dalam pematangan ovum dan produksi telur.

Perubahan intensitas cahaya, warna, dan durasi dapat mempengaruhi kinerja, kualitas telur, dan perilaku unggas (Gongruttananun and Guntapa, 2012). Cahaya yang diberikan dengan warna atau panjang gelombang yang berbeda, dapat berpengaruh pada perubahan pola tingkah laku pada puyuh sehingga dapat

mempengaruhi pertumbuhan, perkembangan dan produksinya. Pemberian cahaya biru (480 nm) menyebabkan unggas menjadi tenang sehingga menstimulasi pertumbuhan serta dapat mengurangi respons stres, pemberian cahaya berwarna merah (700 nm) dapat meningkatkan angka konsumsi pada ternak, mengurangi kanibalisme, memacu dewasa kelamin serta mempercepat pertumbuhan bulu dan sayap, pemberian cahaya warna kuning (580 nm) dan pemberian cahaya hijau (520 nm) dapat menstimulasi pertumbuhan otot (Mardiati dkk., 2010).

Pemberian cahaya secara terus-menerus selama 24 jam perhari dapat mengganggu kenyamanan, mengurangi kesempatan untuk istirahat, mengakibatkan stres serta mengganggu kesehatan. Mufti (1997) menyatakan bahwa pemberian cahaya 16 jam per hari dan tingkat protein pakan 22,8% selama periode pertumbuhan telah menghasilkan kinerja yang optimal selama periode pertumbuhan maupun periode bertelur. Pemberian cahaya sampai 20 jam perhari dapat menigkatkan produksi telur dan konversi ransum.

Berdasarkan uraian di atas, maka diharapkan pemberian warna cahaya dan lama pencahayaan dapat meningkatkan kinerja puyuh meliputi konsumsi pakan, konversi pakan, bobot telur, komposisi fisik, dan kuantitas jumlah produksi telur.

Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini ialah :

1. Mengetahui kinerja burung puyuh yang diberikan pencahayaan warna dan lama pencahayaan yang berbeda terhadap variabel konsumsi pakan, umur dewasa kelamin, bobot telur, produksi telur dan konversi pakan.

2. Mengetahui efisiensi interaksi warna lampu dengan intensitas pencahayaan terhadap kinerja puyuh petelur lewat kinerja yang dihasilkan.

Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini ialah :

1. Sebagai informasi bagi peternak mengenai efisiensi usaha ternak burung puyuh petelur pada pemeliharaan menggunakan warna lampu dan lama pencahayaan yang berbeda terhadap kinerja produksi yang dihasilkan.
2. Memberikan informasi kepada peneliti selanjutnya untuk pengembangan penelitian pengaruh pemberian warna cahaya dan lama pencahayaan terhadap konsumsi pakan, dewasa kelamin, produksi telur, bobot telur dan konversi pakan.