

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) merupakan salah satu komoditi unggas yang banyak ditanakkan di Jawa Timur. Hal ini dapat dilihat dari data Dinas Pertanian Jawa Timur, bahwa populasi puyuh di Jawa Timur mencapai 3.879.258 ekor pada tahun 2019, sedangkan di Kabupaten Jember populasinya mencapai 81.955 pada tahun 2016 (Dinas Peternakan Jawa Timur 2021). Banyaknya populasi puyuh yang ditanakkan bukan tanpa alasan, hal ini dikarenakan puyuh memiliki banyak keunggulan seperti pada usia 41 hari puyuh betina sudah mulai bertelur dengan produksi telur mencapai 250-300 telur per tahun dengan mencapai berat 10 g per butir, puyuh tidak butuh lahan yang banyak untuk ditanakkan, telur dan dagingnya memiliki nilai jual baik dan pemasaran yang mudah, telur dan daging puyuh kaya akan gizi, kotoran puyuh juga memiliki nilai unsur hara yang lebih baik sebagai pupuk dibandingkan dengan kotoran ternak lainnya, puyuh lebih mudah beradaptasi terhadap pakan dengan serat kasar tinggi dibandingkan ayam ras. (Winata dkk. 2017).

Semakin banyaknya jumlah populasi puyuh yang ditanakkan menyebabkan produksi telur yang dihasilkan juga semakin meningkat. Hal ini dikarenakan puyuh merupakan unggas dengan penghasilan utamanya telur. Telur puyuh memiliki kandungan protein 13,1%, sedangkan kadar lemaknya 11,1% (Satria dkk. 2021). Selain itu, telur puyuh merupakan makanan yang memiliki kandungan nutrisi yang banyak, termasuk karbohidrat, protein, dan delapan jenis asam amino yang bermanfaat bagi tubuh, khususnya untuk anak-anak pada masa pertumbuhan (Aviati dkk. 2014). Meskipun telur puyuh mengandung banyak nutrisi, namun kualitas telur yang dihasilkan oleh puyuh sendiri tidak selalu baik. Menurut Sela dan Ihsan (2017) kualitas telur dapat ditentukan dengan mengamati telur dari eksterior atau tampak luarnya seperti keadaan kerabang, bentuk, ukuran, serta beratnya. Kualitas telur yang buruk dapat mempengaruhi minat konsumen untuk membeli telur puyuh, yang mana

hal ini dapat menyebabkan kerugian bagi peternak. Faktor yang dapat menimbulkan turunnya kualitas telur adalah puyuh mengalami stres (Subekti 2012).

Stres merupakan keadaan kondisi di mana tubuh mengalami perubahan hormon sementara sebagai bentuk upaya perlindungan terhadap pengaruh eksternal yang mengganggu (Dharma 2014). Cuaca yang berubah-ubah secara ekstrem merupakan salah satu penyebab puyuh mengalami stres karena perubahan cuaca menimbulkan perubahan suhu yang drastis (Frasiska dan Kusmayadi 2020). Perubahan suhu secara drastis inilah yang dapat mempengaruhi tingkat stres, karena puyuh sendiri memiliki rentang suhu optimal untuk kenyamanannya sehingga kualitas telur yang dihasilkan dalam kondisi baik. Suhu optimal kandang puyuh ada pada suhu 21-26,5°C dan kelembaban optimal 80% (Permentan 2008). Stres pada ternak akan mengakibatkan penurunan nafsu makan (konsumsi ransum), yang mana menurunnya konsumsi ransum dapat mempengaruhi kualitas telur yang dihasilkan (Wahyuri et al. 2014). Selain itu puyuh yang stres menyebabkan kondisi berupa aktivitas oksidasi meningkat atau stres oksidatif. Stres oksidatif dapat terjadi apabila radikal bebas lebih banyak dibandingkan dengan antioksidan (Nurfianti dan Arif Tribudi 2016). Salah satu upaya untuk meningkatkan antioksidan dapat menggunakan *feed supplement* berupa selenium *yeast*, karena selenium *yeast* merupakan komponen pembentuk enzim antioksidan didalam tubuh.

Selenium (Se) merupakan mineral essensial yang baik bagi kesehatan dan diperlukan tubuh dengan jumlah yang sangat kecil. Selenium adalah komponen enzim Glutation Peroksidase (GPx). Glutation Peroksidase adalah antioksidan enzimatik yang berada dalam tubuh yang berguna mencegah pembentukan radikal bebas dengan cara merubah radikal bebas dengan sifat yang reaktif menjadi molekul kurang reaktif (Ramadhan dkk. 2019). Selain itu selenium berperan dalam memelihara kelenjar tiroid, yang memiliki fungsi meningkatkan laju metabolisme yang sangat penting dalam pertumbuhan serta perkembangan normal (Suprayudi dkk. 2013). *Yeast* merupakan mikroorganisme yang mengandung senyawa yang banyak nutrien seperti polisakarida, protein, asam amino yang diantaranya methionine dan

cysteine. Selenium *yeast* adalah bentuk selenium yang dihasilkan melalui fermentasi *yeast* dengan penambahan unsur selenium yang dapat direaksikan dan terbentuk ikatan antara Se dan asam amino sehingga membentuk selenium organik. Dalam bentuk organik, penyerapan selenium hampir 100%, sedangkan selenium anorganik penyerapannya diperkirakan masih di atas 50% karena dipengaruhi oleh berbagai faktor lumen usus (Nolitriani dkk. 2020).

Berdasarkan uraian tersebut, diharapkan penggunaan selenium *yeast* sebagai *feed supplement* mudah diserap oleh puyuh, sehingga fungsi dari selenium *yeast* dapat berperan secara efektif terhadap kualitas eksterior telur puyuh.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka diperoleh rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh penggunaan selenium *yeast* sebagai *feed supplement* terhadap kualitas eksterior telur puyuh?
2. Berapa dosis optimal penggunaan selenium *yeast* sebagai *feed supplement* terhadap kualitas eksterior telur puyuh?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, diperoleh tujuan dari penelitian ini yaitu:

- 1 Mengetahui pengaruh penggunaan selenium *yeast* sebagai *feed supplement* terhadap kualitas eksterior telur puyuh.
- 2 Mengetahui dosis optimal penggunaan selenium *yeast* sebagai *feed supplement* terhadap kualitas eksterior telur puyuh.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

- 1 Sebagai ilmu pengetahuan, penelitian ini dapat dijadikan informasi tentang penggunaan selenium *yeast* sebagai *feed supplement* terhadap kualitas eksterior telur puyuh.
- 2 Sebagai referensi dan inovasi bagi praktisi atau peternak puyuh tentang penggunaan selenium *yeast* sebagai *feed supplement* terhadap kualitas eksterior telur puyuh.