BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) merupakan salah satu komoditas unggas penting di Indonesia, baik sebagai sumber telur maupun daging, karena nilai gizinya yang tinggi dan cita rasanya yang khas. Berdasarkan Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan 2022, produksi telur puyuh di Indonesia menunjukkan peningkatan dari 22.015,48 ton pada tahun 2022 menjadi 22.399,15 ton pada tahun 2023. Namun, produktivitas ini berpotensi terganggu oleh dampak perubahan iklim, khususnya kenaikan suhu lingkungan yang mengancam stabilitas peternakan unggas.

Ancaman tersebut semakin nyata mengingat tren pemanasan global yang terus terjadi. Kondisi ini berisiko menyebabkan stres panas pada puyuh, yang dikenal sensitif terhadap fluktuasi suhu. Puyuh akan mengalami cekaman panas jika suhu lingkungan melebihi 31,1°C dalam waktu minimal 4 jam kondisi ini dapat mengganggu metabolisme tubuh, meningkatkan suhu tubuh secara berlebihan, dan menyebabkan stres fisiologis (Truong dkk., 2023).

Stres panas mengakibatkan produksi spesies oksigen reaktif (ROS) dipercepat, mengganggu keseimbangan antioksidan, mengganggu kesehatan usus, dan akhirnya memengaruhi kinerja secara keseluruhan, yang menyebabkan kerugian ekonomi yang signifikan (Surai dkk., 2019). Ketika suhu lingkungan meningkat, puyuh akan berupaya mengatur suhu tubuhnya, yang dapat mengakibatkan penurunan produktivitas telur. Vercese dkk. (2012) menyatakan pada kondisi cekaman panas pada puyuh terdapat penurunan konsumsi pakan sebesar 3 g, disertai penurunan Berat telur juga mengalami penurunan 0,84 g Selain itu, produksi telur menurun 3,51%, sedangkan konversi pakan meningkat sebesar 6,16%. Oleh karena itu, diperlukan strategi mitigasi untuk mengurangi dampak negatif stres panas, salah satunya melalui suplementasi selenium dalam pakan.

Selenium merupakan mikromineral esensial yang berperan sebagai kofaktor enzim antioksidan, seperti *glutathione peroxidase* (GPx) dan *thioredoxin reductase* (TrxR). Selenium dalam pakan dapat mempengaruhi kinerja pertumbuhan,

antioksidan, dan fungsi imun secara positif pada ayam pedaging yang mengalami stres panas (Liao dkk., 2012). Selenium adalah elemen yang vital bagi fungsi tubuh yang normal, karena berperan penting dalam meningkatkan kesehatan ternak. Pemberian selenium menunjukkan bahwa suplementasi selenium dalam makanan antara 0,2 mg/kg hingga 0,5 mg/kg dapat meningkatkan status antioksidan dan imunitas ayam broiler, ayam petelur, dan burung puyuh ketika dipelihara di bawah cekaman panas (Habibian dkk., 2015). Bentuk senyawa selenium mempengaruhi ketersediaannya di dalam tubuh, yang turut berdampak pada penyerapan di saluran pencernaan, selenium anorganik memiliki tingkat penyerapan yang lebih rendah dibandingkan dengan selenium organik. *Selenium-yeast* merupakan sumber selenium organik yang mudah diserap dalam tubuh (Abbas dkk., 2022).

Berdasarkan penjelasan di atas, dilakukan penelitian lanjutan untuk mengkaji dan mengevaluasi pengaruh penambahan *selenium-yeast* dalam pakan, yang mencakup konsumsi pakan, produksi telur, rasio pakan terhadap telur (*feed egg ratio*) dan bobot telur pada puyuh yang dipaparkan pada kondisi cekaman panas.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh penambahan *selenium-yeast* terhadap kinerja produksi puyuh petelur yang diberi cekaman panas dan berapa level pemberian optimal *selenium-yeast* dapat mempertahankan dan meningkatkan produksi puyuh petelur dalam kondisi cekaman panas?

1.3 Tujuan Penelitian

Mengetahui pengaruh penambahan *selenium-yeast* terhadap performa produksi puyuh petelur yang diberi cekaman panas dan berapa level pemberian optimal *selenium-yeast* dapat mempertahankan dan meningkatkan produksi puyuh petelur dalam kondisi cekaman panas.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai referensi dan inovasi bagi peternak serta sumber ilmu pengetahuan bagi peneliti mengenai penggunaan *selenium-yeast* untuk meningkatkan performa produksi puyuh petelur di bawah cekaman panas.