

# **BAB 1. PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Sapi potong memiliki potensi tinggi untuk menyediakan protein hewani masyarakat Indonesia. Produksi daging sapi nasional belum mampu memenuhi permintaan dalam negeri karena rendahnya populasi dan produktivas sapi potong. Menurut Badan Pusat Statistik (2021), populasi sapi potong nasional pada tahun 2021 sebesar 18.053.710 ekor. Jumlah ini mengalami peningkatan sebesar 3,5 % dari tahun sebelumnya yaitu pada tahun 2020 sebesar 17.440.393 ekor. Sementara itu, produksi sapi potong nasional pada tahun 2021 sebesar 437.783,23 ekor. Jumlah ini mengalami penurunan 3,4 % jika dibandingkan pada tahun 2020 yaitu 453.418,44 ekor. Produktivitas sapi potong dipengaruhi oleh genetik yang diturunkan oleh induk saat dalam kandungan serta lingkungan tempat sapi tersebut tinggal.

Faktor-faktor yang berpengaruh secara langsung terhadap ternak seperti suhu dan kelembaban (Prawira dkk. 2015). Suhu dan kelembaban yang tinggi akan menyebabkan cekaman panas pada ternak sehingga akan menurunkan produktivitas ternak. Suhu menyebabkan cekaman stres yang berpengaruh pada ternak, sehingga ternak akan mengalami penurunan produksi dan kondisi fisiologis (Astuti dkk. 2015). Kelembaban yang tinggi dapat mempengaruhi respon fisiologis dan produktivitas ternak. Kelembaban yang tidak sesuai akan mengakibatkan cekaman panas sehingga ternak tidak dalam kondisi yang nyaman (Arif dkk. 2021). Sapi yang ditempatkan pada suhu yang tinggi dapat berpengaruh terhadap meningkatnya jumlah konsumsi air minum serta terjadi penurunan pada konsumsi pakan ternak (Harini dkk. 2016).

Panas tubuh yang dilepaskan ditandai dengan peningkatan frekuensi denyut jantung dan napas (Kurniawati dkk. 2018). Tingginya denyut jantung akan mempercepat proses aliran darah keseluruh tubuh ternak. Pembuangan panas tubuh yang dikeluarkan secara cepat dapat menjadikan suhu tubuh menjadi seimbang dan normal. Frekuensi respirasi yang mengalami peningkatan dapat mempercepat kinerja otot paru-paru dan aliran darah ke permukaan tubuh

sehingga terjadi pembuangan panas tubuh fisiologis (Astuti dkk. 2015). Menurut Suherman dkk. (2017) rata-rata denyut jantung, frekuensi napas, dan suhu rektal sapi bali berturut-turut yaitu 52 kali/menit, 29 kali/menit, dan 38,3 °C.

Suhu dan kelembaban sangatlah berpengaruh pada kondisi tubuh ternak dikarenakan untuk mengetahui kondisi kesehatan ternak dalam kondisi normal ataupun sebaliknya. Data yang didapat pada pengamatan ternak sapi peranakan ongole (PO) di Loka Penelitian Sapi Potong Grati-Pasuruan yaitu dengan mengetahui suhu dan kelembaban, respirasi atau pernapasan ternak, denyut nadi atau denyut jantung ternak, dan suhu rektal pada ternak. Oleh karena itu, pada tugas akhir ini diperlukan adanya pengamatan dengan upaya untuk mengevaluasi tentang “Respon Fisiologis Sapi Peranakan Ongole (PO) Terhadap Suhu dan Kelembaban di Loka Penelitian Sapi Potong, Grati – Pasuruan”.

### **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana kondisi suhu dan kelembaban dalam kandang sapi peranakan ongole (PO) yang terdapat di Loka Penelitian Sapi Potong?
2. Bagaimana pengaruh suhu dan kelembaban terhadap respon fisiologis (denyut jantung, respirasi dan suhu rektal) pada sapi peranakan ongole (PO)?

### **1.3 Tujuan**

1. Untuk mengetahui kondisi suhu dan kelembaban kandang sapi peranakan ongole (PO) di Loka Penelitian Sapi Potong.
2. Untuk mengetahui pengaruh suhu dan kelembaban kandang terhadap respon fisiologis (denyut jantung, respirasi dan suhu rektal) sapi peranakan ongole (PO).

### **1.4 Manfaat**

1. Memberikan informasi kepada pembaca tentang kondisi suhu dan kelembaban kandang di Loka Penelitian Sapi Potong.
2. Memberikan informasi tentang respon fisiologis seperti denyut jantung, respirasi, dan suhu rektal pada sapi peranakan ongole (PO) yang terdapat di Loka Penelitian Sapi Potong.