

BAB I

PENDAHULUAN

Sapi Madura termasuk salah satu ternak lokal yang berperan dalam pemenuhan kebutuhan daging. Sapi persilangan *Bos sondaicus* dan *Bos indicus* ini memiliki keunggulan tahan terhadap iklim panas, lingkungan marjinal dan tahan terhadap penyakit caplak, serta mempunyai tingkat adaptasi pakan yang baik (Nurgiartiningsih, 2011). Pemeliharaan secara tradisional masih banyak dilakukan oleh peternak dengan pemberian pakan rumput sehingga menghasilkan pertambahan bobot badan 0,23 - 0,47 kg/hari (Aisyah, 2000). Upaya dalam meningkatkan produktivitas ternak yaitu dengan melakukan pemeliharaan secara intensif dan pemberian pakan sesuai dengan kebutuhan baik dalam kualitas nutrisi maupun kuantitas. Pemeliharaan yang dilakukan secara intensif mampu memberikan pertambahan bobot badan sapi Madura sebesar 0,35 - 0,85 kg/hari (Wisnuwati, 2014).

Pakan merupakan salah satu aspek penting dalam sistem pemeliharaan ternak secara intensif. Kandungan protein, karbohidrat, mineral, vitamin dan air dalam pakan harus memenuhi kebutuhan ternak karena kandungan nutrisi tersebut nantinya akan dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok dan produksi. Kebutuhan hidup pokok yaitu kebutuhan pakan yang digunakan dalam proses penyeimbangan suhu tubuh (termoregulasi) dan aktivitas ternak. Kebutuhan untuk produksi yaitu kebutuhan yang digunakan untuk pertumbuhan dan pembentukan otot.

Pemeliharaan ternak dengan tujuan untuk penggemukan berhubungan dengan sistem pemberian pakan. Pemberian pakan dengan level berbeda akan mempengaruhi jumlah konsumsi. Banyaknya pakan yang dikonsumsi menyebabkan beban panas dalam tubuh bertambah, hal ini diakibatkan karena laju metabolisme pakan meningkat. Beban panas yang bertambah jika mencapai titik kritis dapat memicu berlangsungnya proses termoregulasi. Proses termoregulasi ditandai dengan meningkatnya denyut nadi dan frekuensi nafas. Meningkatnya denyut nadi merupakan upaya dalam menjaga keseimbangan panas dengan cara mengalirkan darah ketepi kulit (Isroli *et al.*, 2004). Frekuensi pernafasan yang semakin cepat akan memacu terbuangnya panas dalam tubuh (Wuryanto *et al.*, 2010). Gambaran respon fisiologis terakhir yaitu temperatur tubuh ternak yang dapat dilihat dari suhu rektal. Pemberian bahan kering pakan dengan level atau kuantitas yang berbeda dapat memberikan respon fisiologi ternak yang berbeda.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan mengkaji respon fisiologi sapi Madura (frekuensi nafas, denyut nadi, dan suhu rektal) yang mendapat perlakuan pemberian pakan dengan level yang berbeda. Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi seberapa besar pengaruh level atau kuantitas pemberian pakan terhadap respon fisiologi sapi Madura.