

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Perubahan iklim global yang ekstrim berdampak pada berbagai sektor, salah satunya adalah sektor peternakan. Terjadinya perubahan iklim global akan berpengaruh secara langsung dan tidak langsung terhadap pola kehidupan ternak. Dampak langsung yang terjadi pada ternak ialah terganggunya metabolisme yang pada akhirnya berpengaruh pada respon fisiologis dan konsumsi pakan. Dampak tidak langsung ialah menurunnya ketersediaan pakan yang mengakibatkan terganggunya produksi pakan.

Pakan merupakan faktor penting dalam menentukan produktivitas ternak. Kualitas hijauan pakan di Indonesia rendah sehingga konsentrat perlu ditambahkan untuk memenuhi kekurangan nutrisi dari hijauan. Konsentrat sendiri merupakan bahan pakan yang dipergunakan bersama bahan pakan lain untuk meningkatkan keserasian gizi dari keseluruhan pakan untuk disatukan dan dicampur sebagai pakan pelengkap (Hartadi *et al*, 1993).

Peningkatan konsentrat sebagai sumber energi dan protein diharapkan berpengaruh dalam produksi panas tubuh melalui metabolisme pakan sehingga berpengaruh terhadap respon fisiologis dan produktivitas daging dan susu kerbau. (Siregar, 2003). Pakan biasanya diberikan secara *adlibitum* yaitu adanya pakan yang selalu tersedia, tetapi juga bisa diberikan secara bertahap pada pagi dan sore dengan jumlah yang dibatasi (Santosa, 2005).

Konsumsi pakan yang berbeda akan menyebabkan adanya aktivitas metabolik dalam tubuh yang berbeda pula, banyaknya jumlah pakan yang dikonsumsi akan menyebabkan meningkatnya denyut nadi tiap menit dan suhu

tubuh (Naidin *et al*, 2010). Respon fisiologi kerbau dapat dilihat dari frekuensi nafas, suhu rektal, dan suhu tubuh.

Suhu tubuh yang naik akan menyebabkan ternak pada kondisi yang tidak nyaman sehingga ternak akan melakukan thermoregulasi dengan cara meningkatkan frekuensi nafasnya (Fitra dan Hendri, 2006). Daya tahan ternak terhadap panas merupakan salah satu faktor yang sangat penting agar ternak dapat berproduksi optimal.

Ternak yang tidak tahan terhadap panas, produktivitasnya akan turun akibat dari menurunnya konsumsi pakan. Sementara itu ternak yang tahan terhadap panas dapat mempertahankan suhu tubuhnya dalam kisaran yang normal tanpa mengalami perubahan status fisiologis dan produktivitas (Tyler dan Enseminger, 2006).

Pemberian pakan pada level yang berbeda akan menyebabkan kondisi fisiologis seperti denyut nadi, frekuensi pernafasan, dan suhu tubuh berbeda akibat perbedaan proses fermentasi atau metabolisme yang terjadi dalam tubuh, sehingga akan berpengaruh terhadap respon produksi suatu ternak (Mc. Dowell, 1972). Kondisi fisiologis yang dapat dijadikan indikator kenyamanan ternak adalah suhu rektal, frekuensi denyut jantung, dan frekuensi pernafasan (Kelly, 1984). Adanya gangguan pada kondisi lingkungan eksternal akan mempengaruhi konsumsi pakan kerbau, suhu lingkungan yang tinggi dapat menurunkan konsumsi makanan pada seluruh bangsa sapi dan kerbau (Hafez, 2000).

Sumatera Barat adalah salah satu provinsi yang memiliki populasi ternak kerbau terbesar di Indonesia, dari keseluruhan populasi ternak kerbau Sumbar menempati urutan ke-4 setelah Aceh, NTT, dan NTB dengan populasi 110.236

ekor dengan presentase 8.54% dari keseluruhan populasi kerbau di Indonesia (BPS Sumbar, 2017). Sumatera Barat memiliki aset ternak kerbau yang tersebar di seluruh wilayah kabupaten/kota dengan jenis kerbau yang paling mendominasi adalah kerbau lumpur (Swamp Buffalo). Ternak kerbau sangat berpotensi dikembangkan di Sumatera Barat jika dilihat dari kondisi geografis, ekologi dan kesuburan lahan, serta memiliki karakteristik yang cocok dalam pengembangannya.

Di Sumbar sendiri belum banyak dilakukan penelitian tentang pengaruh pemberian konsentrat terhadap respon fisiologis kerbau lumpur. Salah satu daerah yang cocok untuk dilakukannya penelitian ini ialah Kabupaten Padang Pariaman. Kabupaten Padang Pariaman merupakan salah satu kabupaten yang memiliki populasi kerbau terbesar ke-4 di Sumatera Barat, populasi ternak kerbau di Padang Pariaman pada tahun 2018 sebanyak 14.544 ekor (BPS Kabupaten Padang Pariaman, 2018).

Kabupaten Padang Pariaman merupakan wilayah yang berpotensi sebagai wilayah pengembangan ternak kerbau di Sumatera Barat. Topografi daerah ini terdapat di dataran rendah yaitu  $\pm 2$  m dpl (BPS Kabupaten Padang Pariaman 2018). Daerah ini memiliki keunikan tersendiri mengenai ternak kerbau yaitu dari aspek sosial budayanya, potensi sumber daya lokal ini juga mendapatkan apresiasi yang sangat tinggi dari masyarakat Kabupaten Padang Pariaman karena tingkat selera masyarakat yang cukup baik terhadap daging ternak kerbau, hal ini terlihat dari sebagian daerah di Kabupaten Padang Pariaman memotong ternak kerbau pada saat Idul Fitri.

Hasil evaluasi dan analisis pada penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk mengestimasi kondisi respons fisiologis dan produktivitas kerbau lumpur di daerah Sumbar khususnya di Kecamatan Nan Sabaris, Kabupaten Padang Pariaman.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dilakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Pemberian Level TDN Berbeda Terhadap Respon Fisiologis Kerbau Lumpur di Kecamatan Nan Sabaris Kabupaten Padang Pariaman”**.

### **1.2 Perumusan Masalah**

Bagaimana respons fisiologis kerbau lumpur dengan pemberian konsentrat di kabupaten padang pariaman?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pemberian konsentrat terhadap respon fisiologis kerbau yang dipelihara di Kecamatan Nan Sabaris Kabupaten Padang Pariaman.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian di harapkan dapat menjadi pedoman dalam manajemen pakan yang menunjang fisiologis normal dan produktivitas kerbau di Kecamatan Nan Sabaris Kabupaten Padang Pariaman khususnya di dataran rendah.

### **1.5 Hipotesis Penelitian**

Pemberianl konsentrat pada kerbau lumpur dapat mempengaruhi respon fisiologis.