

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Kerbau lumpur (*swamp buffalo* atau *Bubalus bubalis*) merupakan salah satu jenis ternak ruminansia yang cukup potensial sebagai penghasil daging dan memiliki beberapa kelebihan dibandingkan dengan sapi. Selain sebagai penghasil daging, kerbau juga banyak dimanfaatkan tenaganya oleh masyarakat dalam transportasi, mengolah lahan pertanian, membantu dalam pembuatan batu-bata, pengilangan tebu dan juga dapat menghasilkan susu untuk dijadikan dadih. Produktivitas ternak yang tinggi dapat tercapai diantaranya dengan pemberian pakan yang sesuai kebutuhannya.

Faktor penting dalam menentukan kinerja atau produktivitas ternak salah satunya adalah pakan. Pakan yang diberikan kepada kerbau adalah hijau-hijauan dan konsentrat. Hijauan pakan dapat diberikan 100% dengan syarat sudah mencukupi kebutuhan ternak kerbau tersebut tetapi kualitas hijauan pakan di Indonesia rendah sehingga konsentrat perlu ditambahkan untuk memenuhi kekurangan nutrisi dari hijauan pakan. Konsentrat mengandung tinggi energi dan protein serta rendah serat.

Konsentrat adalah pakan ternak yang mudah dicerna oleh ternak, mengandung serat kasar rendah dan bahan ekstrak tanpa nitrogen yang tinggi. Evalis (2011), menyatakan bahan pakan yang digunakan dalam pembuatan konsentrat komersial adalah bekatul, kalsium, molases, bungkil kedelai, garam, pollard, mineral, vitamin, dan aroma yang di olah menjadi satu bahan pakan.

Manajemen pakan berfungsi agar produksi dan pelepasan panas tubuh

seimbang. Keseimbangan panas tersebut adalah suatu syarat untuk mencapai kondisi fisiologis dan produktivitas ternak yang optimal. Ternak akan memproduksi panas dalam tubuhnya sebagai upaya menghasilkan energi yang diperlukan. Panas yang diproduksi tersebut tergantung dari aktifitas ternak dan intake pakan dinyatakan dalam TDN yang menunjukkan total bahan pakan dapat dicerna oleh ternak (Rahardja, 2007).

Semakin tinggi level pakan yang diberikan, maka energi yang dikonsumsi semakin tinggi. Tinggi energi yang dikonsumsi berakibat pada meningkatnya panas yang diproduksi dari dalam tubuh. Kondisi tersebut menyebabkan ternak akan selalu berupaya mempertahankan temperatur tubuhnya pada kisaran yang normal, dengan cara melakukan mekanisme termoregulasi. Apabila mekanisme tersebut gagal, maka akan berpengaruh terhadap tingkat konsumsi pakan, sehingga ternak tidak dapat memproduksi secara maksimal karena kondisi fisiologisnya tidak bekerja secara normal.

Pakan yang diberikan pada ternak dalam level yang berbeda akan menyebabkan perbedaan proses fermentasi atau metabolisme yang terjadi dalam tubuh. Perbedaan tersebut akan berpengaruh terhadap respon fisiologis suatu ternak seperti temperatur rektal, temperatur permukaan kulit, temperatur tubuh, frekuensi denyut jantung dan frekuensi pernapasan.

Kondisi geografis daerah di Sumatera Barat terdiri atas dataran rendah, sedang dan tinggi dengan ketinggian berkisar antara 2 sampai 1,000 m di atas permukaan laut. Guguak salah satu Kecamatan di Sumatera Barat dengan topografi datar, berbukit dan bergelombang dengan ketinggian 510 mdpl (BPS 2018). Temperatur udara di Kecamatan Guguak berkisar antara 19.9°C sampai

dengan 31.6°C dan kelembapan berkisar antara 71% sampai dengan 96% (BPS 2018). Kondisi ini cukup baik untuk pemeliharaan kerbau karena temperatur lingkungan yang ideal bagi kerbau rata-rata 27.6°C dan kelembapan 79% atau dapat bervariasi sampai 39.8°C dan kelembapan 90% selama musim panas (Markvichitr, 2006).

Kecamatan Guguak memiliki kondisi alam yang cocok untuk pengembangan usaha ternak kerbau, namun sistem pemeliharaannya perlu disesuaikan dengan kondisi geografis dan iklim masing-masing daerah terutama dari segi manajemen pakan. Pengembangan ternak kerbau di kecamatan guguak dapat kita lakukan melalui perbaikan menejeman pakan dan lingkungan untuk meningkatkan produksi ternak. Berdasarkan latar belakang tersebut maka dilakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Pemberian Level TDN Berbeda Terhadap Respon Fisiologis Kerbau Lumpur di Kecamatan Guguak Kabupaten Lima Puluh Kota”**.

### **1.2. Perumusan Masalah**

Bagaimana respon fisiologis kerbau lumpur dengan pemberian level TDN berbeda di Kecamatan Guguak Kabupaten Lima Puluh Kota.

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian level TDN berbeda terhadap respon fisiologis kerbau lumpur dara yang dipelihara di Kecamatan Guguak Kabupaten Lima Puluh Kota.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian sebagai pedoman dalam manajemen pakan konsentrat pada kerbau lumpur yang menunjang fisiologis normal dan produktifitas kerbau lumpur dara di Kecamatan Guguak, Kabupaten Lima Puluh Kota.

#### **1.5. Hipotesis Penelitian**

Pemberian level TDN yang berbeda pada kerbau lumpur dapat mempengaruhi temperatur rektal, temperatur tubuh, frekuensi pernapasan dan frekuensi denyut jantung.

