

**STUDI DAYA TAHAN PANAS
TERNAK KERBAU LUMPUR (*Bubalus bubalus*) PADA PETERNAKAN
TRADISIONAL DI KABUPATEN 50 KOTA**

SKRIPSI

Oleh :

NOVI YULIANTI
02 161 011



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2006**

STUDI DAYA TAHAN PANAS
TERNAK KERBAU LUMPUR (*Bubalus bubalus*) PADA PETERNAKAN
TRADISIONAL DI KABUPATEN 50 KOTA

NOVI YULIANTI

Dibawah bimbingan Ir.Hj. Syam Yuliar dan Ir. Arif Rachmat, MS

Program Studi Produksi Ternak
Jurusan Produksi Ternak Fakultas Peternakan
Universitas Andalas Padang, 2006

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui status fisiologi kerbau lumpur di kabupaten 50 Kota yang dapat digunakan sebagai data awal pendugaan produktifitas Kerbau Lumpur di Kabupaten 50 Kota. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metoda Survey dengan pengambilan sample secara Stratified Random Sampling pada peternak yang memiliki ternak kerbau jantan dan betina umur 7-9 bulan (anak), umur 2-3 tahun (muda) dan umur >3 tahun (dewasa) yang ada di Kabupaten 50 Kota sebanyak 90 ekor. Dari hasil penelitian didapatkan Suhu Rektal anak kerbau (37 °C) berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) dengan kerbau muda (36,71 °C) dan kerbau dewasa (36,34 °C), Suhu Rektal kerbau jantan (38,89 °C) berbeda tidak nyata ($P > 0,05$) dengan kerbau betina (38,94 °C), Suhu Rektal pagi (37,0 °C) berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) dengan siang (39,64 °C). Kecepatan pernapasan anak kerbau (52,4) berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) dengan muda (33,06) dan dewasa (27,8), Kecepatan pernapasan kerbau jantan (52,4) berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) dengan kerbau betina (51,6) dan kecepatan pernapasan pagi berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) dengan siang (52,4). Denyut jantung anak kerbau (71,6) berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) dengan muda (54,86) dan dewasa (53,67), denyut jantung kerbau jantan (71,6) berbeda tidak nyata ($P > 0,05$) dengan kerbau betina (71,0), dan denyut jantung pagi (65,0) berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) dengan siang (71,6). Daya Tahan Panas anak kerbau (76,0) berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) dengan muda dan dewasa (89,32) dan Daya Tahan Panas kerbau jantan (76,0) berbeda sangat nyata dengan kerbau betina (74,56).

Kata kunci : Status Fisiologi, Kerbau Lumpur (*Bubalus bubalus*)

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Fisiologi merupakan ilmu yang mempelajari fungsi tubuh secara lengkap dan fungsi semua bagian-bagian tubuh (seperti sistem organ, jaringan dan komponen sel) (Frandsen, 1992). Keadaan lingkungan tempat hidup ternak akan mempengaruhi keadaan fisiologi ternak tersebut, sehingga akan berpengaruh terhadap kelangsungan hidup ternak terutama terhadap konsumsi makanan, produksi dan reproduksi ternak.

Lingkungan yang panas merupakan kondisi yang kurang baik dari segi produktifitas hewan ternak, karena produksi ternak merupakan hasil interaksi antara lingkungan dan genetik (Voorhoe, 1974). Dalam keadaan lingkungan panas, pertumbuhan, produktifitas dan reproduktifitas akan menurun. Hal ini disebabkan oleh stress (cekaman) panas, yang secara fisiologis adalah ketidakmampuan hayati ternak menanggapi keadaan panas lingkungan yang bersuhu tinggi.

Ternak kerbau merupakan ternak penghasil daging, susu, dan tenaga kerja, sehingga ternak kerbau disebut juga sebagai hewan triguna. Hal ini menunjukkan bahwa ternak kerbau mempunyai potensi yang baik untuk dikembangkan dan ditingkatkan produktifitasnya. Salah satu jenis ternak kerbau yang sering dijumpai dan sudah banyak dikenal dipedesaan adalah kerbau lumpur (*swamp buffalo*). Kerbau lumpur ini banyak dipelihara di peternakan tradisional, dan daerah 50 Kota merupakan salah satu tempat

pemeliharaan ternak kerbau lumpur. Tapi peternak belum mampu mengelola ternaknya dengan baik dan perhatian peternak terhadap ternak mereka sangat minim sekali.

Menurut Dinas Peternakan Propinsi Sumbar populasi ternak kerbau di kabupaten 50 Kota tahun 2002 sebanyak 36.055 ekor, sedangkan tahun 2003 populasi ternak kerbau di kabupaten 50 Kota sebanyak 35.843 ekor. Menurunnya jumlah populasi ternak kerbau di Kabupaten 50 Kota merupakan suatu gambaran bahwa ternak kerbau masih belum mendapat perhatian dan penanganan yang serius dari berbagai pihak terkait dalam upaya penyebaran dan pengembangannya.

Dipilihnya Kabupaten 50 Kota sebagai lokasi penelitian berdasarkan pertimbangan dan asumsi bahwa suhu udara yang tinggi di siang hari berkisar 30°C - 31°C ini akan mempengaruhi keadaan fisiologi kerbau lumpur terhadap temperature lingkungan yang akan menyebabkan stres pada kerbau. Menurut Sihombing (1999), pengaruh lingkungan yang tidak baik pada ternak akan mengakibatkan perubahan status fisiologis, yang disebut dengan stres. Stres banyak sekali penyebabnya. Pada ternak salah satu penyebab stres adalah lingkungan. Individu ternak yang mengalami stres, tingkah laku hidupnya akan berubah, misalnya perubahan tersebut nampak pada tingkah laku makan, minum, tidur, aktivitas seksual, dan gerak-geriknya. Akibatnya produktivitas, reproduktivitas dan daya tahan tubuhnya menurun atau merosot. Untuk itu dilakukan penelitian dengan judul **“Studi Daya Tahan Panas Ternak Kerbau Lumpur (*Bubalus bubalus*) pada Peternakan Tradisional di Kabupaten 50 Kota “**

B. Rumusan Masalah

Bagaimana keadaan umum faali : suhu tubuh, kecepatan pernapasan, denyut jantung dan daya tahan panas pada Kerbau di Kabupaten 50 Kota.

C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana status fisiologi kerbau lumpur di Kabupaten 50 Kota. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai data awal pendugaan produktifitas Kerbau Lumpur di Kabupaten 50 Kota.,

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

- ❖ Suhu Rektal anak kerbau (37°C) berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) dengan kerbau muda ($36,71^{\circ}\text{C}$) dan kerbau dewasa ($36,34^{\circ}\text{C}$), Suhu Rektal kerbau jantan ($38,89^{\circ}\text{C}$) berbeda tidak nyata ($P > 0,05$) dengan kerbau betina ($38,94^{\circ}\text{C}$), Suhu Rektal pagi ($37,0^{\circ}\text{C}$) berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) dengan siang ($39,64^{\circ}\text{C}$).
- ❖ Kecepatan pernapasan anak kerbau (52,4) berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) dengan muda (33,06) dan dewasa (27,8), Kecepatan pernapasan kerbau jantan (52,4) berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) dengan kerbau betina (51,6) dan kecepatan pernapasan pagi berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) dengan siang (52,4).
- ❖ Denyut jantung anak kerbau (71,6) berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) dengan muda (54,86) dan dewasa (53,67), denyut jantung kerbau jantan (71,6) berbeda tidak nyata ($P > 0,05$) dengan kerbau betina (71,0), dan denyut jantung pagi (65,0) berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) dengan siang (71,6).
- ❖ Daya Tahan Panas anak kerbau (76,0) berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) dengan muda dan dewasa (89,32) dan Daya Tahan Panas kerbau jantan (76,0) berbeda sangat nyata dengan kerbau betina (74,56).

B. SARAN

Disarankan kepada peneliti lain untuk melakukan penelitian status fisiologi ternak kerbau lumpur didaerah dataran tinggi atau daerah dataran rendah yang suhu lingkungannya juga berbeda dengan daerah Kabupaten 50 Kota

DAFTAR PUSTAKA

- Arbi, N., A.Syarif., B.Anam., M.Rivai dan S.Anwar.1999. Produksi ternak potong. Diktat. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- BPS Kabupaten Lima Puluh Kota 2005. Kabupaten Lima Puluh Kota Dalam Angka. BPS Kabupaten 50 Kota, Payakumbuh.
- Dinas Peternakan.2005. Data Statistik Peternakan Kabupaten Lima Puluh Kota 2005. Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Lima Puluh Kota, Payakumbuh.
- Dinas Peternakan. 2004. Data Statistik Peternakan Kota Padang tahun 2004. Dinas Pertanian, Peternakan dan Kehutanan Kota Padang, Padang.
- Fahimuddin, M. 1975. Domestic Water Buffalo. Ghulab Primlani Oxford IBH Publishing Co, G.G.Janpath, New Delhi, India.
- Frandsen R.D. 1992. Anatomi dan Fisiologi Ternak. Edisi keempat. Terjemahan B.Srigandono dan Praseno.K. Penerbit Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Huitema. H. 1986. Peternakan di Daerah Tropis Arti Ekonomi dan Kemampuannya.PT Gramedia, Jakarta.
- Murti, T.W. 2002. Ilmu Ternak Kerbau. Penerbit Kanisius (Anggota IKAPI).Yogyakarta.
- Murtidjo, B.A. 1989. Memelihara Kerbau. Penerbit Kanisius (Anggota IKAPI), Yogyakarta.
- Reksohadiprojo.S. 1984. Pengantar Ilmu Peternakan Tropik. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Saladin, R.A., A.Syarif dan M.Rivai. 1978. Ternak kerbau. Diktat. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Saladin, R. 1984. Pedoman Beternak Kerbau. Diktat. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Sihombing. 1999. Lingkungan Ternak. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Universitas Terbuka, Jakarta.
- Steel. R. G. D and J. H. Torrie. 1989. Prinsip dan Prosedur Statistik. Gramedia, Jakarta.
- Sosroamidjojo, MS. 1980. Peternakan Umum. Penerbit PT Yasaguna., Jakarta