

SEMINAR MAHASISWA  
FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ANDALAS

Nama : Yul Afni  
No. BP : 07161055  
Jurusan : Produksi Ternak

**UKURAN-UKURAN TUBUH TERNAK KERBAU LUMPUR BETINA PADA  
UMUR YANG BERBEDA DI NAGARI LANGUANG KECAMATAN RAO  
UTARA KABUPATEN PASAMAN**

---

---

Pembimbing : Prof. Dr. Ir. Hj. Arnim, MS  
Ir. Hj. Syam Yuliar

---

---

**PENDAHULUAN**

Kerbau (*Bubalus bubalis*) merupakan salah satu ternak ruminansia besar yang telah lama dikenal oleh masyarakat yang umumnya ditemukan di daerah persawahan (rawa-rawa) dan sungai. Ternak ini mempunyai peran dan fungsi strategis bagi sebagian masyarakat. Perkembangan populasinya yang begitu besar telah tersebar secara luas, tetapi tidak merata.

Indonesia negara yang luas dan memiliki penduduk dengan jumlah yang cukup banyak sehingga kebutuhan bahan pangan semakin meningkat. Sebagai penghasil daging, susu dan tenaga kerja, ternak kerbau disebut juga sebagai hewan triguna. Pemanfaatan ternak kerbau masih belum maksimal, walaupun sudah ada upaya di beberapa daerah di Indonesia untuk memaksimalkan pemanfaatannya. Kerbau juga sebagai sumber genetik khas dalam perbaikan mutu genetik ternak lokal, sehingga kerbau lokal merupakan plasma nutfah yang dapat dikembangkan untuk perbaikan mutu genetik kerbau di Indonesia. Untuk saat ini kerbau lebih dimanfaatkan sebagai sumber protein hewani berupa daging dan sebagai hewan pekerja membajak sawah.

Kerbau mempunyai keistimewaan tersendiri dibandingkan sapi, karena mampu hidup dalam kawasan yang relatif sulit terutama bila pakan yang tersedia berkualitas sangat rendah. Pada kondisi pakan yang tersedia relatif kurang baik, setidaknya pertumbuhan kerbau dapat menyamai atau justru lebih baik dibandingkan sapi, dan masih dapat berkembang biak dengan baik. Selain itu kapasitasnya sebagai tenaga kerja merupakan potensi bagi petani-peternak kerbau, disamping dagingnya yang memiliki nilai gizi yang cukup tinggi.

Kebupaten Pasaman merupakan salah satu daerah di Sumatera Barat yang populasi ternak kerbaunya cukup besar, dimana pada tahun 2010 populasi ternak kerbau di Kabupaten Pasaman tercatat sebanyak 2 258 ekor (Dinas Peternakan Sumatera Barat, 2010). Ternak ini banyak dipelihara peternak di Nagari Languang, Kecamatan Rao Utara yang jumlah populasinya 283 ekor (Badan Pelaksana Penyuluhan dan Ketahanan Pangan, 2011) dengan pola pemeliharaan tradisional yang lebih diarahkan untuk penggemukan dan memiliki potensi yang patut untuk dikembangkan.

Di daerah penelitian ini, penggemukan ternak kerbau belum dilakukan secara intensif, karena sistem pemeliharaannya masih secara tradisional. Ternak ini akan berbeda ukuran-ukuran tubuhnya dengan pemeliharaannya yang semi intensif. Perbedaan sistem pemeliharaan akan mempengaruhi perkembangan ukuran tubuh pada ternak (Ismawan, 2000).

Menurut Soeparno (2005) faktor-faktor yang mempengaruhi ukuran-ukuran tubuh adalah umur, bangsa, jenis kelamin, pakan, bobot lahir, lingkungan dan tatalaksana pemeliharaan. Perubahan bentuk tubuh seperti penambahan ukuran-ukuran tubuh ternak mempunyai hubungan yang erat dengan umur ternak tersebut (Anam, 2003). Hal ini didukung oleh pernyataan Parakkasi (1997), bahwa faktor umur sangat berpengaruh

terhadap ukuran-ukuran tubuh ternak serta laju pertumbuhannya. Ditambahkan lagi oleh Erwinda (2012) yang menyatakan bahwa, ukuran-ukuran tubuh (bobot badan, panjang badan, tinggi pundak dan lingkaran dada) dipengaruhi oleh umur. Dipertegas oleh Moran dalam Murtidjo (1989), semakin tua ternak akan berubah dalam ukuran, bentuk/penampilan dan komposisi tubuh.

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan suatu penelitian dengan judul **“Ukuran-ukuran Tubuh Ternak Kerbau Lumpur Betina pada Umur yang Berbeda Di Nagari Languang Kecamatan Rao Utara Kabupaten Pasaman”**.

**Perumusan Masalah** apakah ukuran-ukuran tubuh (bobot badan, panjang badan, tinggi pundak dan lingkaran dada) ternak kerbau dipengaruhi oleh umur.

**Tujuan penelitian** ini untuk mengetahui pengaruh umur terhadap ukuran-ukuran tubuh (bobot badan, panjang badan, tinggi pundak, dan lingkaran dada) ternak kerbau.

**Manfaat Penelitian** diharapkan hasil penelitian ini bermanfaat sebagai pedoman bagi peternak dan instansi yang terkait dalam pengembangan ternak kerbau lumpur dan dapat nantinya menambah perbendaharaan ilmiah dalam bidang peternakan.

**Hipotesis penelitian** ukuran-ukuran tubuh (bobot badan, panjang badan, tinggi pundak, dan lingkaran dada) ternak kerbau dipengaruhi oleh umur.

## MATERI DAN METODE PENELITIAN

### Materi penelitian

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah ternak kerbau lumpur betina yang berumur  $\pm 4$ ,  $\pm 5$  dan  $\pm 6$  tahun yang dipelihara oleh peternak di Nagari Languang, Kecamatan Rao Utara Kabupaten Pasaman. Jumlah sampel sebanyak 14, 17 dan 12 ekor pada masing-masing umur dengan kondisi tubuh sedang. Ternak yang berkondisi tubuh sedang ditandai dengan penonjolan tulang rusuk hanya sebagian (kurang dari 8) dan legok lapar (*torsa lumbalis*) kelihatan nyata (Ensminger dalam Efriantoni, 2007).

### Metode penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan metode survey dan pengamatan langsung pada kerbau yang terpilih sebagai sampel. Data yang diperoleh dikumpulkan, diolah dan dianalisis dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan asumsi bobot lahir kerbau dianggap sama dengan model matematik (Steel and Torrie, 1995) yaitu:  $Y_{ij} = \mu + \tau_i + \varepsilon_{ij}$ .

**Peubah yang diamati** a) Bobot Badan (kg); b) Panjang Badan (cm); c) Tinggi Pundak (cm) dan d) Lingkaran Dada (cm).

### Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di Nagari Languang, Kecamatan Rao Utara, Kabupaten Pasaman pada tanggal 21 Januari 2012 sampai 18 Februari 2012.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Bobot Badan. Rataan Bobot Badan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rataan Bobot Badan (kg):

Umur (Tahun)	Rataan Bobot Badan (kg)
4	367.78 <sup>a</sup>
5	415.29 <sup>b</sup>
6	507.00 <sup>c</sup>

Keterangan: Superskrip yang berbeda menunjukkan perbedaan yang sangat nyata ( $P < 0.01$ ).

Hasil analisis keragaman terdapat perbedaan yang sangat nyata ( $P < 0.01$ ) antar umur terhadap bobot badan. Hasil uji t (LSD) seperti pada tabel 1, dapat dilihat umur 6 tahun memberikan bobot badan yang lebih tinggi ( $P < 0.01$ ) dibandingkan umur 4 dan 5 tahun, demikian juga umur 5 tahun memberikan bobot badan yang lebih tinggi ( $P < 0.01$ ) dibandingkan dengan umur 4 tahun. Hal ini sesuai dengan pendapat Newman dan Snapp dalam Mulyawan (2007) bahwa umur ternak mempengaruhi bobot badan dari ternak tersebut. Semakin bertambahnya umur ternak maka komponen lain seperti bobot badan juga akan bertambah.

Menurut Parakkasi dalam Lita (2009) faktor umur sangat mempengaruhi laju pertumbuhan seekor ternak terutama pada bobot badan ternak tersebut. Bobot badan ternak meningkat sejalan dengan bertambahnya umur. Ditambahkan oleh Erwinda (2012) selain faktor umur, laju pertumbuhan juga dipengaruhi oleh jenis kelamin, bobot lahir, kualitas pakan yang dikonsumsi serta lingkungan tempat ternak dipelihara.

### B. Panjang Badan. Hasil Pengukuran Panjang Badan disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-Rata Panjang Badan (cm):

Umur (Tahun)	Rataan Panjang Badan (cm)
4	116.07 <sup>a</sup>
5	120.12 <sup>b</sup>
6	127.00 <sup>c</sup>

Keterangan: Superskrip yang berbeda menunjukkan perbedaan yang sangat nyata ( $P < 0.01$ ).

Hasil analisis keragaman terdapat perbedaan yang sangat nyata ( $P < 0.01$ ) antar umur terhadap panjang badan. Hasil uji t (LSD) seperti pada tabel 2, dapat dilihat umur 6 tahun memberikan panjang badan yang lebih tinggi ( $P < 0.01$ ) dibandingkan umur 4 dan 5 tahun, demikian juga umur 5 tahun memberikan panjang badan yang lebih tinggi ( $P < 0.01$ ) dibandingkan dengan umur 4 tahun. Kemungkinan hal ini disebabkan pada umur 4 tahun ke atas mengalami masa perkembangan jaringan, sehingga ukuran-ukuran kerbau berbeda karena panjang badan akan mengikuti penambahan bobot badan dari ternak tersebut. Sesuai dengan yang dikemukakan oleh Murti dan Ciptadi (1988) umur kedewasaan kerbau betina diduga berkisar antara umur 4-6 tahun.

Rataan panjang badan kerbau lumpur dari hasil penelitian yang terdapat pada tabel 2 di atas, berbeda dengan hasil penelitian Murti (1988) terhadap kerbau sungai yang rata-rata panjang badannya 147 cm. Hal ini mungkin disebabkan oleh perbedaan bangsa dari ternak tersebut. Kondisi serta bentuk tubuh seekor ternak tergantung pada jenis dan bangsa dari ternak itu sendiri. Bangsa yang berbeda akan memperlihatkan ukuran tubuh yang berbeda pula (Garrigus dalam Zulfadli, 2010). Ditambahkan oleh Murti (1988) kerbau sungai pada umumnya mempunyai ukuran-ukuran tubuh melebihi ukuran-ukuran

tubuh kerbau lumpur. Dipertegas lagi oleh Praharani dan Triwulaningsih (2008) bahwa kerbau rawa atau lumpur mempunyai variasi ukuran tubuh yang cukup besar. Rataan ukuran tubuh ternak di suatu daerah mengindikasikan kualitas bibit yang tersedia yang dapat digunakan sebagai dasar ukuran standar bibit di wilayah tersebut.

Menurut Hedrick (1968) dengan bertambahnya umur maka terjadi peningkatan pertumbuhan organ-organ dan komponen lain seperti ukuran-ukuran tubuh ternak. Ditambahkan lagi oleh Syefridonal (2007) penambahan ukuran-ukuran tubuh kerbau sesuai dengan penambahan umur ternak tersebut. Kerbau yang mempunyai ukuran tubuh yang lebih besar mencerminkan pertumbuhan yang lebih baik (Pawarti, 2009).

### C. **Lingkar Dada.** Hasil Pengukuran Lingkar Dada disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-Rata Lingkar Dada (cm):

Umur (Tahun)	Rataan Lingkar Dada (cm)
4	172.57 <sup>a</sup>
5	179.94 <sup>b</sup>
6	193.50 <sup>c</sup>

Keterangan: Superskrip yang berbeda menunjukkan perbedaan yang sangat nyata ( $P < 0.01$ ).

Hasil analisis keragaman terdapat perbedaan yang sangat nyata ( $P < 0.01$ ) antar umur terhadap lingkar dada. Hasil uji t (LSD) seperti pada tabel 3, dapat dilihat umur 6 tahun memberikan lingkar dada yang lebih tinggi ( $P < 0.01$ ) dibandingkan umur 4 dan 5 tahun, demikian juga umur 5 tahun memberikan lingkar dada yang lebih tinggi ( $P < 0.01$ ) dibandingkan dengan umur 4 tahun.

Umur sangat berpengaruh terhadap penambahan ukuran lingkar dada. Semakin dewasa umur ternak maka ukuran lingkar dada semakin bertambah. Sesuai dengan hasil penelitian Saroji (2008) bahwa dengan bertambahnya umur seekor ternak maka ukuran panjang badan, lingkar dada, tinggi pundak dan bobot badan juga ikut bertambah.

Lingkar dada ternak kerbau umur 5 tahun pada hasil penelitian ini 179.94 cm sedikit berbeda dengan hasil penelitian Lita (2009) di Muara Muntai Kabupaten Kutai Kartanegara, yaitu umur 4 tahun memiliki rata-rata lingkar dada 180.00 cm dan pada umur  $\geq 5$  tahun rata-rata lingkar dadanya 186.67 cm. Dibandingkan lagi dengan hasil penelitian Erdiansyah (2008) di Kabupaten Dompu Nusa Tenggara Barat memiliki lingkar dada betina dewasa dengan rata-rata 184.30 cm.

Perbedaan ini kemungkinan disebabkan oleh konsumsi pakan dan sistem pemeliharaan pada masing-masing daerah yang berbeda. Pada daerah penelitian ini ternak mengkonsumsi pakan yang sama pada tingkatan umur yang berbeda, yaitu ternak hanya mengkonsumsi hijauan berupa rumput lapangan pada siang hari dan pemberian rumput yang berasal dari persawahan peternak yang tumbuh kurang subur serta hanya sebagian kecil peternak yang memberikan konsentrat kepada ternak yang mereka pelihara.

Menurut Cahyono (2010) pemberian pakan yang baik seharusnya disesuaikan dengan tingkatan umur ternak. Dipertegas oleh pendapat Tuti (2011) dan Pawarti (2009) perkembangan ternak kerbau dapat ditingkatkan melalui perbaikan pakannya dan kerbau yang mempunyai ukuran tubuh yang lebih besar mencerminkan pertumbuhan yang lebih baik. Ditambahkan lagi oleh Murtidjo (1989) kebutuhan akan makanan meningkat bila kerbau mengalami pertumbuhan dan perkembangan, sehingga akan meningkatkan produksi dan reproduksi yang baik.

**D. Tinggi Pundak.** Hasil Pengukuran Tinggi Pundak disajikan pada Tabel 4.  
Tabel 4. Rata-Rata Tinggi Pundak (cm):

Umur (Tahun)	Rataan Tinggi Pundak (cm)
4	120.92 <sup>a</sup>
5	122.88 <sup>b</sup>
6	124.50 <sup>c</sup>

Keterangan: Superskrip yang berbeda menunjukkan perbedaan yang sangat nyata ( $P < 0.01$ ).

Hasil analisis keragaman terdapat perbedaan yang sangat nyata ( $P < 0.01$ ) antar umur terhadap tinggi pundak. Hasil uji t (LSD) seperti pada tabel 4, dapat dilihat umur 6 tahun memberikan tinggi pundak yang lebih tinggi ( $P < 0.05$ ) dibandingkan umur 4 dan 5 tahun, demikian juga umur 5 tahun memberikan tinggi pundak yang lebih tinggi ( $P < 0.05$ ) dibandingkan dengan umur 4 tahun. Menurut Syefridonal (2007) penambahan ukuran-ukuran tubuh kerbau sesuai dengan penambahan umur ternak tersebut. Ditambahkan oleh Anam (2003) bahwa umur mempunyai hubungan yang erat dengan perubahan bentuk tubuh. Dipertegas lagi oleh Moran dalam Murti (1988) semakin tua ternak akan berubah dalam ukuran, bentuk/penampilan, dan komposisi tubuh.

Tinggi pundak ternak kerbau umur 4-6 tahun pada hasil penelitian ini dengan rata-rata 122.76 cm sedikit berbeda dengan hasil penelitian Erdiansyah (2008) di Kabupaten Dompu Nusa Tenggara Barat memiliki tinggi pundak betina dewasa dengan rata-rata 123.31 cm.

Kemungkinan yang menyebabkan perbedaan tinggi pundak ternak kerbau betina antara daerah penelitian ini dengan hasil penelitian Erdiansyah (2008), yaitu selain faktor umur, sistem pemeliharaannya juga berpengaruh. Sistem pemeliharaan di daerah penelitian ini pada umumnya masih tradisional. Peternak melepaskan ternaknya pada pagi hari dan mengandangkannya pada sore hari. Pakan yang diberikan berupa rumput lapangan di padang penggembalaan dan rumput yang berasal dari pematang sawah peternak, hanya sebagian kecil peternak yang memberikan konsentrat sebagai makanan tambahan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Hasil penelitian ini adalah ukuran-ukuran tubuh ternak kerbau (bobot badan, panjang badan, lingkaran dada dan tinggi pundak) pada umur 6 tahun lebih tinggi dibandingkan umur 4 dan 5 tahun, demikian juga umur 5 tahun lebih tinggi dibandingkan umur 4 tahun.

### B. Saran

Disarankan agar melakukan penelitian lebih lanjut terhadap faktor-faktor lain selain umur yang mempengaruhi ukuran-ukuran tubuh ternak kerbau lumpur.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anam, B. 2003. Ilmu Tilik Ternak. Diklat. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Badan Pelaksana Penyuluhan dan Ketahanan Pangan. 2011. Program Nagari Tahun 2011. UPT Balai Penyuluhan Rao. Kabupaten Pasaman.
- Cahyono, B. 2010. Sukses Beternak Sapi dan Kerbau. Pustaka Mina. Jakarta.
- Dinas Peternakan Tingkat I Sumatera Barat. 2010. Data Statistik Dinas Peternakan Sumatera Barat. Dinas Peternakan Tingkat I Sumatera Barat. Padang.
- Efriantoni, 2007. Ukuran-ukuran Tubuh Sapi Hasil Persilangan Pertama (F1) Simental dengan Sapi Pesisir Di Kecamatan Bayang Kabupaten Pesisir Selatan. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.
- Erdiansyah. 2008. Studi Keragaman Fenotipe dan Pendugaan Jarak Genetik Antar Kerbau Lokal di Kabupaten Dompu Nusa Tenggara Barat. Skripsi. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor. Bogor. <http://www.ipb.ac.id>. Diakses 05 januari 2012.
- Erwinda, A. A. 2012. Produktivitas Ternak Kerbau Lumpur (*Swamp Buffalo*) Pada Beberapa Tingkat Umur Di Nagari Languang Kecamatan Rao Utara Kabupaten Pasaman. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.
- Ismawan, A. H. 2000. Produktivitas Ternak Kerbau di Desa Bojong dan Cibunar Kabupaten Garut. Skripsi. Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor. Bogor. <http://www.ipb.ac.id>. Diakses 15 Februari 2012.
- Lita, M. 2009. Produktivitas Kerbau Rawa Kecamatan Muarap Kutai Kartanegara Kalimantan Timur. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor. <http://www.ipb.ac.id>. Diakses 05 Oktober 2011.
- Mulyawan, F. 2007. Hubungan Antara Ukuran-ukuran Tubuh (Lingkar Dada, Lingkar Perut dan Panjang Badan) Terhadap Berat Jeroan Kerbau Lumpur (*Swamp Buffalo*) di Rumah Potong Hewan Kota Padang Panjang. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.
- Murti, T. W dan G. Ciptadi. 1988. Kerbau Perah dan Kerbau Kerja. PT. Mediyatama Sarana Perkasa. Jakarta.
- . 2002. Ilmu Ternak Kerbau. Kanisius. Yogyakarta.
- Murtidjo, B. A. 1989. Memelihara Kerbau. Penerbit Kanisius. (Anggota IKAPI). Yogyakarta.
- Parakkasi, A. 1997. Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Ruminansia. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Pawarti, Meniek. M. D dan Herianti. 2009. Penampilan Reproduksi dan Produksi Kerbau pada Kondisi Peternakan Rakyat di Pringsurat Kabupaten Temanggung. Seminar dan Lokakarya Nasional Kerbau 2009. Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro, Semarang. <http://www.undip.ac.id>. Diakses 05 Januari 2012.

- Saroji. 2008. Karakteristik Ukuran Tubuh Kerbau Rawa di Kecamatan Cibadak dan Sajira Kabupaten Lebak Provinsi Banten. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor. <http://www.Ipb.ac.id>. Diakses 20 februari 2012.
- Soeparno. 2005. Ilmu dan Teknologi Daging. Cetakan keempat Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Steel, R. G. D dan J. H. Torrie. 1995. Prinsip dan Prosedur Statistika Suatu Pendekatan Biometrik Ed-2, Cet-2 Alih Bahasa, B. Sumantri. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Syefridonal. 2007. Hubungan Antara Lingkar Dada dengan *Fleshing Index* pada Kerbau (Bubalus bubalis) di Rumah Potong Hewan Kota Padang. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.
- Triwulaningsih, E and L. Praharani. 2008. Karakteristik Bibit Kerbau pada Agroekosistem Dataran Tinggi. Pros. Seminar dan Lokakarya nasional. Usaha Ternak Kerbau. Jambi, 22-23 juni 2007. Puslitbang Peternakan, Bogor. Hln.113-123.
- Tuti. 2011. Pengembangan Ternak Kerbau Lokal. Lokakarya Kerbau 2011. <http://www.ipb.ac.id>. Diakses 06 Januari 2012.
- Zulfadli. 2010. Hubungan Ukuran-ukuran Tubuh dengan Bobot Hidup Sapi Pesisir di Kecamatan Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.