

**HUBUNGAN UKURAN-UKURAN TUBUH DENGAN  
BOBOT HIDUP SAPI PESISIR DI KABUPATEN  
PESISIR SELATAN**

**SKRIPSI**

**OLEH  
ILMAI WENDRI  
05 161 067**



**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2010**

# **HUBUNGAN UKURAN-UKURAN TUBUH DENGAN BOBOT HIDUP SAPI PESISIR DI KABUPATEN PESISIR SELATAN**

Ilmai Wendri, di bawah bimbingan  
Dr. Ir. Sarbaini Anwar, MSc dan Ir. Yurnalis Syofyan, MSc  
Jurusan Produksi Ternak Fakultas Peternakan  
Universitas Andalas Padang 2010

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara ukuran-ukuran tubuh yaitu panjang badan, lingkar dada dan tinggi pundak dengan bobot hidup sapi Pesisir. Penelitian ini menggunakan sapi Pesisir sebanyak 1053 ekor, terdiri dari 376 ekor jantan dan 677 ekor betina, dengan umur 1,5-9 tahun. Analisa data dilakukan dengan menggunakan berbagai macam model regresi sederhana dan regresi berganda.

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang sangat nyata antara ukuran-ukuran tubuh (panjang badan, lingkar dada, tinggi pundak) dengan bobot hidup. Dari berbagai macam model regresi sederhana yang digunakan dapat diketahui bahwa lingkar dada adalah yang paling erat hubungannya dengan bobot hidup. Model regresi yang paling sesuai yaitu model regresi geometrik dengan nilai koefisien determinasi 0,8317 untuk sapi jantan dan 0,8075 untuk sapi betina. Dari keseluruhan model regresi yang digunakan dapat diketahui bahwa model regresi yang paling sesuai untuk menyatakan hubungan antara ukuran-ukuran tubuh dengan bobot hidup yaitu model regresi geometrik berganda panjang badan - lingkar dada - tinggi pundak untuk sapi jantan dengan nilai koefisien determinasi 0,8767 dan model regresi kwadratik berganda panjang badan - lingkar dada - tinggi pundak untuk sapi betina dengan nilai koefisien determinasi 0,8525.

Kata kunci : Bobot hidup, Ukuran-ukuran tubuh

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Ternak ruminansia sebagai salah satu sumber utama protein hewani yang perlu terus digalakkan pengembangannya. Untuk meningkatkan produktifitas ternak sapi dalam rangka memenuhi protein hewani masyarakat, salah satu usaha diperlukan informasi mengenai bobot hidup sapi, bagi mereka yang berhubungan dengan usaha Peternakan sapi, seperti jual beli ternak sapi, penentuan dosis obat dan keperluan dalam pengelolaan peternakan. Dalam proses jual beli ternak sapi, bila si pembeli dan penjual mengetahui bobot hidup sapi yang sebenarnya, proses jual beli akan berjalan lancar. Bila timbangan tidak tersedia, maka pendugaan bobot hidup yang bisa mendekati keadaan yang sebenarnya, hanya bisa dilakukan oleh orang yang sudah berpengalaman. Bagi mereka yang tidak berpengalaman, usaha satu-satunya yang digunakan adalah dengan menggunakan pita ukur produk barat, yang hanya cocok untuk sapi Eropa, (*Bos Taurus*).

Sampai sekarang untuk menentukan bobot hidup tanpa timbangan dilakukan dengan memberikan dugaan berdasarkan pengalaman. Dugaan ini sering sangat berbias dan tidak banyak orang yang bisa melakukannya dengan hasil mendekati. Ketidakcocokan bobot yang sebenarnya dengan bobot hidup pita ukur pada sapi-sapi Indonesia telah dilaporkan oleh Wachyudar yang diacu dalam Suardi (1993). Menurut yang bersangkutan pendugaan bobot hidup dengan pita ukur menghasilkan bobot hidup yang sangat nyata lebih tinggi dari bobot yang sebenarnya.

Sapi Pesisir merupakan sapi asli yang terdapat di Kabupaten Pesisir Selatan Provinsi Sumatra Barat. Populasi sapi di Pesisir Selatan tahun 2008, berjumlah 92.581 ekor sebagian besar adalah sapi lokal Pesisir, dengan jumlah peternak 35.000 KK, yang tersebar di sembilan Kecamatan. Populasi terbanyak di Kecamatan Ranah Pesisir (17.471 ekor) disusul

Kecamatan Sutera (14.112 ekor), Kecamatan Lengayang (13.119 ekor) dan Kecamatan Bayang (12.697), (Dinas Peternakan Kabupaten Pesisir Selatan 2008).

Saladin (1983) sifat khas dari sapi Pesisir adalah sapi jantan berkepala pendek, bertanduk pendek mengarah keluar dan sapi betina berkepala agak panjang dan halus, tanduknya kecil dan mengarah keluar. Warna bulu sapi jantan dan betina beragam dari merah muda, merah tua (merah bata), kehitam-hitaman, coklat tua dan merah putih kehitam-hitaman.

White and green yang diacu dalam Utama (1980) menyatakan bahwa dalam proses pemasaran ternak, harga ternak potong dinilai dari bobot karkasnya. Biasanya untuk menilai atau menduga bobot karkas seekor ternak (sapi) dilakukan dengan penimbangan bobot hidup ternak tersebut, namun cara tersebut tidak efektif, karena timbangan hanya ada pada tempat-tempat tertentu saja. Sedangkan para petani tradisional menafsirkan bobot hidup ternak hanya secara visual saja, sehingga hal ini dapat merugikan para peternak itu sendiri.

Untuk mencari alternatif lain dalam pendugaan bobot hidup seekor ternak, digunakan ukuran-ukuran tubuh. Sesuai dengan pendapat Anderson dan Kissler (1963) dirujuk oleh Indah Setiawati (2007) bahwa ukuran-ukuran tubuh seekor ternak mempunyai hubungan yang erat dengan bobot hidup. Ukuran-ukuran tubuh ini dapat memberikan gambaran bobot hidup dari ternak tersebut. Dengan mengetahui ukuran-ukuran tubuh diketahui apakah ternak itu memproduksi baik atau tidak. Bobot hidup dari seekor ternak juga berguna dalam menentukan jumlah makanan yang akan diperlukan pada seekor ternak sapi.

Makin bertambah ukuran-ukuran tubuh seekor ternak maka makin bertambah bobot hidupnya. White and Green diacu dalam Yurnalis (2007) menyatakan bahwa koefisien korelasi antara lingkar dada, panjang badan, dan tinggi pundak dengan bobot hidup sangat tinggi dibandingkan dengan ukuran tubuh lainnya. Selanjutnya Winter (1961) menyatakan bahwa ternak yang sedang tumbuh setiap pertumbuhan 1 % lingkar dada diikuti oleh

kenaikan bobot hidup sebesar 3 %, ditambahkan oleh Kidwel (1965) penafsiran yang paling tepat dalam pendugaan bobot hidup ternak sapi adalah melalui ukuran lingkar dada.

Penelitian terhadap ukuran-ukuran tubuh telah pernah dilakukan di Kabupaten Pesisir Selatan, tetapi hanya di satu Kecamatan saja dan sampel yang di gunakan terlalu sedikit.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian berjudul **“Hubungan Ukuran-ukuran Tubuh dengan Bobot Hidup Sapi Pesisir di Kabupaten Pesisir Selatan”**.

## **B. Perumusan Masalah**

Apakah ada hubungan antara ukuran-ukuran tubuh dengan bobot hidup ?

## **C. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara ukuran-ukuran tubuh (panjang badan, lingkar dada dan tinggi pundak) dengan bobot hidup sapi Pesisir di Kabupaten Pesisir Selatan. Hasil penelitian ini di harapkan bermanfaat sebagai pedoman bagi peternak dan pedagang dalam pendugaan bobot hidup sapi Pesisir.

## **D. Hipotesis Penelitian**

Adanya hubungan ukuran-ukuran tubuh (panjang badan, lingkar dada dan tinggi pundak) dengan bobot hidup.

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa :

1. Terdapat hubungan yang sangat erat antara ukuran-ukuran tubuh (panjang badan, lingkaran dada dan tinggi pundak) dengan bobot hidup pada sapi Pesisir jantan dan betina.
2. Dari 4 (empat) model regresi sederhana yang digunakan dapat diketahui bahwa ukuran lingkaran dada memiliki hubungan yang paling erat dengan bobot hidup dibandingkan ukuran tubuh lainnya, karena memiliki nilai koefisien determinasi tertinggi dibandingkan model regresi lainnya.
3. Model regresi yang paling sesuai untuk digunakan dalam menduga bobot hidup pada sapi Pesisir jantan adalah model geometrik berganda panjang badan - lingkaran dada - tinggi pundak dengan nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) = 0,8767 sedangkan pada sapi Pesisir betina adalah model regresi kwadratik berganda panjang badan - lingkaran dada - tinggi pundak dengan nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) = 0,8525.

### B . Saran

Persamaan regresi sederhana maupun regresi berganda yang didapatkan dalam penelitian ini dapat digunakan untuk memperkirakan bobot hidup pada sapi Pesisir oleh peternak dan pedagang ternak, dengan mensubstitusikan ukuran-ukuran tubuh (panjang badan, lingkaran dada, dan tinggi pundak) kedalam persamaan-persamaan regresi tersebut.

Model regresi yang paling sesuai untuk digunakan dalam menduga bobot hidup sapi Pesisir adalah model regresi berganda (model regresi geometrik dengan nilai  $R^2 = 0,8767$  untuk sapi jantan dan untuk sapi betina adalah model regresi kwadratik dengan nilai  $R^2 =$

0,8525), sehingga disarankan kepada Peternak dan Pedagang ternak untuk menggunakan model regresi berganda tersebut. Agar didapatkan hasil pendugaan yang sempurna, maka disarankan dalam mengukur-ukuran tubuh ternak harus cermat dan teliti.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, S. 2004. Kajian keragaman karakteristik eksternal dan DNA mikrosatelit sapi Pesisir Sumatera Barat. Disertasi. Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Arbi, N., M, Rivai., A, Syarif., S, Anwar dan B, Anam. 1977. Produksi ternak sapi potong. Diktat. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Arzil, 1999. Identifikasi sifat kualitatif dan kuantitatif pada Sapi Pesisir. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Barker, J. S. F., Y. J. Breff., Q. F. De Frederick and L. J. Lambourne. 1975. A Course Manual in Tropical Beef Cattle Production. Australian Vice Chancellors Committee, Melbourne.
- Boy, D. 1993. Hubungan antara lingkar dada dan panjang badan terhadap bobot hidup sapi jantan dewasa turunan F2 Simental. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang .
- Cook, A. C. , M. L. Kohli and W. M Dawson. 1961. Relationship Of dressing presentage in milking shorthorn steer. J. Anim. Sci 10P : 386.
- Dinas Peternakan Pesisir Selatan. 2008. Data Statistik. Dinas Peternakan Pesisir Selatan.
- Green, W. W. 1954. Relation of live animals to weight of grouped significant wholesale cuts and Dressing percent of beef steers. J. Anim. Sci 13 : 16.
- Garrigus, W. P. 1962. Intoductory Animal Science, 3<sup>rd</sup> Ed. J. P. Lippincot Co, Chicago, New York.
- Irnanda, R. 2006. Standarisasi bobot potong kambing konsumsi dan hewan kurban di Kabupaten Dharmas Raya. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.
- Kidwell, J. P. A. 1965. Study of The relation between body conformation and carcass quality. in fat calves. J Anim. Sci, 14 : 235.
- Natasasmita, A.1970. Case study ternak potong. Diktat. Fakultas Peternakan Institute Pertanian Bogor, Bogor.
- Nawaan, S. 2006. Daya tahan panas pada sapi Peranakan Simmental, Peranakan Onggole dan sapi Pesisir. Jurnal Peternakan Indonesia Volume 11 N, 12 : 25.
- Pane, I. 1986. Pemuliabiakan Ternak Sapi. PT. Gramedia, Jakarta.
- Perum LKBN Antara - Kantor Berita Indonesia Biro Sumatera Barat. Peta Kabupaten Pesisir Selatan 2009. [www.antara-sumbar.com/id/index.php?sumbar\\_profil](http://www.antara-sumbar.com/id/index.php?sumbar_profil). Diakses pada tanggal 7 Maret 2009. 16.00 WIB.



- Rusfidra, A. 2007. Quo vadis Sapi Pesisir. [http://www. Bung-hatta. Info/ tulisan\\_126](http://www.Bung-hatta.Info/tulisan_126) Ubh. Diakses pada tanggal 7 Maret 2009. 20.00 WIB.
- Saladin, R. 1981. Ilmu tilik hewan. Diktat. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- \_\_\_\_\_, 1983. Penampilan sifat-sifat Produksi dan Reproduksi Sapi Lokal Pesisir Selatan di Propinsi Sumatera Barat. Disertasi. Pasca Sarjana IPB, Bogor.
- Samad, S 1985. Ternak Potong dan Kerja. C. V. Yasaguna, Jakarta.
- Santosa, U. 2005. Tata Laksana Pemeliharaan Ternak Sapi. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Setiawati, I. 2007. Hubungan ukuran-ukuran tubuh dengan bobot hidup sapi Persilangan F2 Simmental dengan Peranakan Ongole (PO) di Kota Padang Panjang. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Suardi, 1993. Hubungan bobot hidup yang sebenarnya dengan bobot hidup yang diduga dengan pita ukur pada sapi lokal. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Sudjana, 1992. Metode Statistik. Edisi V . Tarsito, Bandung.
- Sugeng, Y . B. 1996. Beternak Sapi Potong. Penebar Swadaya, Jakarta. 1999. Sapi Potong. PT. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Suwarno, R. Mempraktekan pelajaran tumbuhan pada hewan korelasi antara panjang badan, lingkaran dada dan berat karkas, Hamerozoa 65 : 119.
- Syarif, A. A. Kamarudin., L, Ibrahim., A, Zainal., M, Tanjung dan N, Bachtiar. 1980. Case study sapi lokal Kabupaten Pesisir Selatan Sumatera Barat. Diktat. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Utama, N. 1980. Hubungan antara panggul dan tinggi pundak terhadap berat hidup sapi Persilangan F1 Simmental Peranakan Ongole (PO) yang digemukakan di Padang Mengatas. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Williamson, G dan W. J. Payne. 1993. Pengantar Peternakan di Daerah Tropis, Cetakan Pertama, Diterjemahkan SGN. Djawa Darmadja. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Winters, L. M. 1961. Introduction to Breeding Farm Animal. Jhon Wiley and Sons inc, New York.
- Yurnalis, 2007. Pembentukan rumus sederhana pendugaan bobot hidup sapi persilangan Simental dengan PO berdasarkan ukuran tubuh. Jurnal. Peternakan Indonesia Volume 12 No 2 Juni 2007 halaman 156- 164.
- Zainal, A. 1984. Energi dan pertumbuhan pada ternak. Laporan Penelitian Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.