PEMBENTUKAN PITA UKUR DAN RUMUS SEDERHANA PENDUGAAN BOBOT HIDUP SAPI PESISIR BERDASARKAN UKURAN-UKURAN TUBUH DI KECAMATAN RANAH PESISIR

SKRIPSI

Oleh:

ANDRIZAL
05161030

DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS ANDALAS
UPT PERPUSTAKAAN

FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2010

PEMBENTUKAN PITA UKUR DAN RUMUS SEDERHANA PENDUGAAN BOBOT HIDUP SAPI PESISIR BERDASARKAN UKURAN-UKURAN TUBUH DI KECAMATAN RANAH PESISIR

Andrizal, di bawah bimbingan
Dr. Ir. Khasrad, MSi dan H. Ir. Yurnalis Syofyan, MSc
Jurusan Produksi Ternak Fakultas Peternakan
Universitas Andalas Padang 2009

ABSRAK

Penelitian ini bertujuan untuk pembentukan pita ukur dan rumus sederhana pendugaan bobot hidup sapi Pesisir berdasarkan ukuran-ukuran tubuh. Penelitian ini menggunakan sapi Pesisir sebanyak 444 ekor, terdiri dari 101 ekor jantan dan 343 ekor betina, dengan umur jantan 1.5 – 3 tahun dan betina umur 1.5 – 9 tahun. Penelitian ini dilakukan dengan metode survey, dengan melakukan penimbangan secara langsung terhadap bobot badan dan pengukuran langsung terhadap ukuran-ukuran tubuh sapi Pesisir dengan pengambilan sampel secara purposif sampling. Sampel diambil dari dua Nagari yaitu Kenagarian Palangai sebanyak 148 ekor dan Sungai Tunu sebanyak 296 ekor dengan mengumpulkan ternak disuatu lapangan kemudian dilakukan penimbangan dan pengukuran langsung. Panjang badan (cm), lingkar dada (cm), dan tinggi pundak (cm) diregresikan dengan bobot hidup. Kriteria pemilihan dengan menggunakan R^2, $R^2_{Adjusted}$ dan kuadrat tengah error (S^2). Model regresi terbaik yang dapat digunakan untuk menduga bobot hidup sapi Pesisir jantan adalah model 33 yaitu $y_i = 0.0000965 (x_{1i} * x^2_{2i})$ dan setelah disimulasikan di dapatkan rumus sederhana untuk menduga bobot badan sapi Pesisir jantan umur ≥ 1.5 tahun $y_i = 0.01347 (x_{2i} - 19)^2$ rumus ini juga digunakan dalam pembentukan pita ukur dengan simpangan rata-rata 7.17 ± 5.49. Model regresi terbaik yang dapat digunakan untuk menduga bobot hidup sapi Pesisir betina adalah model 35 yaitu $y_i = 0.00010681 (x^2_{2i} * x_{3i})$ dan setelah disimulasikan di dapatkan rumus sederhana untuk menduga bobot badan sapi Pesisir betina umur ≥ 1.5 tahun $y_i = 0.01604 (x_{2i} - 24)^2$. Rumus ini juga digunakan dalam pembentukan pita ukur dengan simpangan rata-rata 9.01 ± 8.49.

Kata kunci : Persamaan regresi, Ukuran-ukuran tubuh, Sapi Pesisir.

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ternak ruminansia sebagai salah satu sumber utama protein hewani yang perlu terus digalakkan pengembanganya. 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 sapi, seperti jual beli ternak sapi, penentuan dosis obat dan keperluan dalam pegelolahan peternakan. Dalam proses jual beli ternak sapi, bila si pembeli dan penjual tahu bobot badan 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 badan tanpa timbangan dilakukan dengan memberikan dugaan berdasarkan pengalaman. Dugaan ini sering sangat berbias dan tidak banyak orang yang bisa melakukannya dengan hasil mendekati. Ketidak cocokan bobot yang sebenarnya dengan bobot badan pita ukur pada sapi-sapi Indonesia telah dilaporkan oleh Wachyudar yang diacu dalam Suardi (1993). Menurut yang bersangkutan pendugaan bobot badan dengan pita ukur menghasilkan bobot badan yang sangat nyata lebih tinggi dari bobot yang sebenarnya.

Sapi Pesisir merupakan sapi asli yang terdapat di Kabupaten Pesisir Selatan Provinsi Sumatra Barat. Menurut Dinas Peternakan Kabupaten Pesisir Selatan pada tahun 2008 populasi sapi di Pesisir Selatan 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 Pesisisir (17.471 ekor) disusul Kecamatan Sutera (14.112 ekor), Kecamatan Lengayang (13.119 ekor) dan Kecamatan Bayang (12.697). 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 tarsebut, 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 sendiri.

Untuk mencari alternatif lain dalam pendugaan bobot badan seekor ternak, digunakan ukuran-ukuran tubuh. Sesuai dengan pendapat Anderson dan Kisser (1963) bahwa ukuran-ukuran tubuh seekor ternak mempunyai hubungan yang erat dengan bobot hidup. Ukuran-ukuran ini dapat memberikan gambaran dari hidup ternak tersebut. Dengan mengetahui ukuran-ukuran badan diketahui apakah ternak itu berproduksi baik atau tidak. Bobot dari seekor ternak juga

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Dari hasil analisa dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Model regresi terbaik yang dapat digunakan untuk menduga bobot hidup sapi Pesisir jantan adalah model 33 yaitu $y_i = 0.0000965\ (x_{1i} * x^2_{2i})$ dan setelah disimulasikan di dapatkan rumus sederhana untuk menduga bobot badan sapi pesisir jantan umur ≥ 1.5 tahun $y_i = 0.01347\ (x_{2i} - 19)^2$ rumus ini juga digunakan dalam pembentukan pita ukur dengan simpangan rata-rata 7.17 ± 5.49.
2. Model regresi terbaik yang dapat digunakan untuk menduga bobot hidup sapi Pesisir betina adalah model 35 yaitu $y_i = 0.00010681\ (x^2_{2i} * x_{3i})$ dan setelah disimulasikan di dapatkan rumus sederhana untuk menduga bobot badan sapi pesisir betina umur ≥ 1.5 tahun $y_i = 0.01604\ (x_{2i} - 24)^2$ rumus ini juga digunakan dalam pembentukan pita ukur dengan simpangan rata-rata 9.01 ± 8.49.

B. SARAN

Disarankan kepada semua yang berhubungan dengan sapi Pesisir untuk dapat menggunakan rumus diatas karena sudah mendekati pendugaan bobot badan sebenarnya, supaya kita tidak tertipu dalam proses jual beli ternak sapi Pesisir.

DAFTAR PUSTAKA

AAK. 1991. Petunjuk Beternak Sapi Potong dan Kerja. Kanisius, Yogyakarta.

Anam, B. 2003. Ilmu tilik ternak. Diktat. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.

Anderson, A. L and J. J. Kisser. 1963. Introduction Animal Science. The Mac Milan Co, New York.

Anwar, S. 2004. Kajian keragaman karakter eksternal dan DNA Mikrosatelit sapi pesisir di Sumatra Barat. Disertasi Sekolah Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Arbi, N., M, Rivai., A, Syarif., S, Anwar dan B, Anam. 1977. Produksi ternak sapi potong. Diktat. Fakulas Peternakan Universias Andalas, Padang.

Arlina, F. 2000. Analisis beberapa sifat kualitatif dan kuantitatif sapi bali bibit di propinsi Nusa Tenggara Barat. Jurnal Peternakan Lingkungan Volume 01 No 01 Februari 2000 halaman 16-22.

Cook, A. C., M. L. Kohli and W. M Dawnson., 1961. Relationship of dessing prosentage in milking shorthorn steer. J. Anim. Sci 10 p : 386.

Dinas Peternakan Pesisir Selatan. 2009. Populasi ternak besar per kecamatan tahun 2008. Dinas Peternakan Pesisir Selatan, Painan.

Efwandi, S. 2009. Perbandingan Ketepatan Beberapa Rumus Penduga Bobot Badan Sapi Pesisir Di Kecamatan Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.

Erwani. 2007. Pembentukan pita ukur dan rumus sederhana pendugaan bobot hidup sapi Brahman Cross di PT. Bakti Sarimas. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.

Forrest, J. C., E. D. Aberle., H. B. Hendrick., M. D Judge and R. A Markel. 1975. Principle of Meat Science. W. H. Freman and Company San Fransisco.

Garrigus, W. P. 1962. Intoductory Animal Science, 3rd Ed. J. P. Lippincot Co, Chicago, New York.

Green, W. W. 1954. Relation of live animals to weight of grouped significant whalesale cuts and dressing percent of beef steers. J. Anim Sci 13:1.

Kidwell, J. P. A. 1965. Study of the relation between body confomation and carcass. Quality, In fat calves. J. Anim Sci 14:235.