

Hubungan antara Waktu Tempuh terhadap Penyusutan Bobot Badan Sapi Bali dan Analisis Usaha di CV Lembusari Farm

The Relationship Between Traveling Time into The Depreciation of Bali Cattle Body Weight and Business Analysis in The Lembusari Farm Company

Sony Argonolo, Mochamad Socheh, Imbang Haryoko

Fakultas Peternakan, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto

Email : sonhhy9@gmail.com

Abstrak

Latar belakang. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari hubungan waktu tempuh yang berbeda dengan penyusutan bobot badan sapi Bali dan menghitung kerugian yang terjadi akibat penyusutan bobot badan sapi Bali. **Materi dan metode.** Materi yang digunakan adalah sapi bali sebanyak 75 ekor dengan rentang waktu tempuh 3 kategori yaitu, 21-30 jam waktu tempuh, 31-40 jam waktu tempuh dan 41-50 jam waktu tempuh. Metode penelitian ini menggunakan metode survei dengan penetapan sampel secara *stratified random sampling*. Analisis data menggunakan analisis regresi sederhana. **Hasil.** Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan analisis koefisien korelasi menunjukkan bahwa adanya hubungan yang nyata antara waktu tempuh terhadap penyusutan bobot badan sebesar 0,311. Hasil dari penelitian menunjukkan koefisien korelasi waktu tempuh dengan kerugian sebesar 0,298. **Simpulan.** Penambahan 1 jam waktu tempuh berpengaruh terhadap penyusutan bobot badan sebanyak 0,418 kg dan berpengaruh terhadap kerugian sebanyak Rp 17.252,00.

Kata kunci: Waktu tempuh, Penyusutan bobot badan, Kerugian, Sapi Bali

Abstract

Background. This study aims to study the relationship between different travel times with Bali cattle body weight loss and calculate the losses that occur due to Bali cattle body weight loss. **Materials and methods.** The material used is 75 Bali cattle with a range of 3 categories, namely 21-30 hours of travel time, 31-40 hours of travel time and 41-50 hours of travel time. This research method uses a survey method with stratified random sampling. Data analysis uses simple regression analysis. **Results.** Based on the results of research using correlation coefficient analysis shows that there is a real relationship between travel time to body weight loss of 0.311. The results of the study showed a correlation coefficient of travel time with a loss of 0.298. **Conclusion.** The addition of 1 hour travel time affects the weight loss of 0.418 kg and affects the loss of Rp. 17,252.00.

Keywords: Traveling time, Weight loss, Loss, Bali Cattle

LATAR BELAKANG

Permasalahan yang muncul akibat antara daerah sentra konsumsi utama dengan beberapa daerah yang memiliki kebutuhan daging yaitu berjarak relatif jauh. Indonesia adalah negara kepulauan, maka sebab itu Indonesia dibagi menjadi tiga waktu, perbedaan pembagian waktu tersebut distribusi harus ditempatkan

menggunakan transportasi darat dan laut. Kondisi demikianlah yang menyebabkan penyusutan bobot badan ternak semakin banyak.

Transportasi pada ternak dibagi menjadi dua jenis sarana angkutan yaitu, transportasi darat dan transportasi laut. Perbedaan daripada jenis angkutan masing-masing memiliki kekurangan dan kelebihan, serta jumlah ternak pada setiap angkutan. Penyusutan bobot badan yang banyak merupakan salah satu kekurangan daripada jenis angkutan yang memiliki waktu tempuh yang lama pada saat pengiriman. Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui bobot badan sapi Bali saat keberangkatan, saat kedatangan dan waktu tempuh, mempelajari hubungan waktu tempuh yang berbeda dengan penyusutan bobot badan sapi Bali dan menghitung kerugian yang terjadi akibat penyusutan bobot badan ternak sapi Bali.

MATERI DAN METODE

Materi

Materi yang digunakan untuk melakukan penelitian adalah 75 ekor sapi Bali di CV. Lembusari *Farm* dengan dua variabel yaitu, penyusutan bobot badan (kg) setelah pengangkutan dan kerugian akibat penyusutan bobot badan sapi (rupiah).

Matode

Metode penetapan sampel dengan menggunakan pengambilan secara acak sampel yang sudah ditentukan menjadi tiga kategori waktu tempuh yaitu, 21-30 jam, 31-40 jam dan 41-50 jam. Pengukuran pertama kali yaitu penimbangan bobot badan sapi Bali setelah mengalami pengangkutan (saat kedatangan) dengan terlebih dahulu mengetahui bobot badan sebelum mengalami pengangkutan (saat keberangkatan).

Analisis statistik

Penyusutan bobot badan diketahui dengan cara hasil penimbangan bobot badan sebelum mengalami pengangkutan (saat keberangkatan) dikurangi hasil penimbangan bobot badan setelah mengalami pengangkutan (saat kedatangan) maka diperoleh hasil penyusutan bobot badan sapi Bali (kg). Kerugian akibat penyusutan bobot badan sapi adalah selisih harga bobot badan sapi setelah mengalami penyusutan bobot badan akibat pengangkutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hubungan waktu tempuh dengan penyusutan bobot badan

Rataan penyusutan bobot badan Sapi Bali pada semua waktu tempuh yaitu $28,33 \pm 11,03$ kg. Hasil penelitian ini berbeda dengan temuan Berutu (2007) menggunakan Sapi PO yaitu 2 kg sebesar 1%. Hal ini dipengaruhi persentase karkas pada sapi Bali dapat mencapai 54%, sedangkan pada Sapi PO hanya mencapai 44% (Fatah, 2012). Pengangkutan memberikan dampak kepada sapi yang diangkut yakni berupa stres (Berutu, 2007). Hasil penelitian tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Rata-rata Penyusutan Bobot Badan Sapi Bali Setelah Mengalami Waktu Tempuh yang Berbeda

Waktu Tempuh (jam)	Bobot badan keberangkatan (Kg)	Bobot badan kedatangan (Kg)	Penyusutan (Kg)
21-30	293,20±10,38	270,40±13,96	22,80±8,32
31-40	304,92±12,57	271,20±14,49	31,04±13,18
41-50	279,20±11,95	253,04±13,56	31,16±9,20
Total	292,44±11,63	264,88±14,01	28,33±11,03

Hasil dari penelitian menunjukkan koefisien korelasi waktu tempuh dengan penyusutan bobot badan sebesar 0,311, karena menurut Sentosa (2016) jika nilai signifikansi kurang dari 0,05 maka terdapat korelasi, oleh sebab itu menunjukkan adanya hubungan yang cukup dengan nilai person korelasi sebesar 0,311. Menurut Jonathan (2006) menyatakan bahwa pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi adalah:

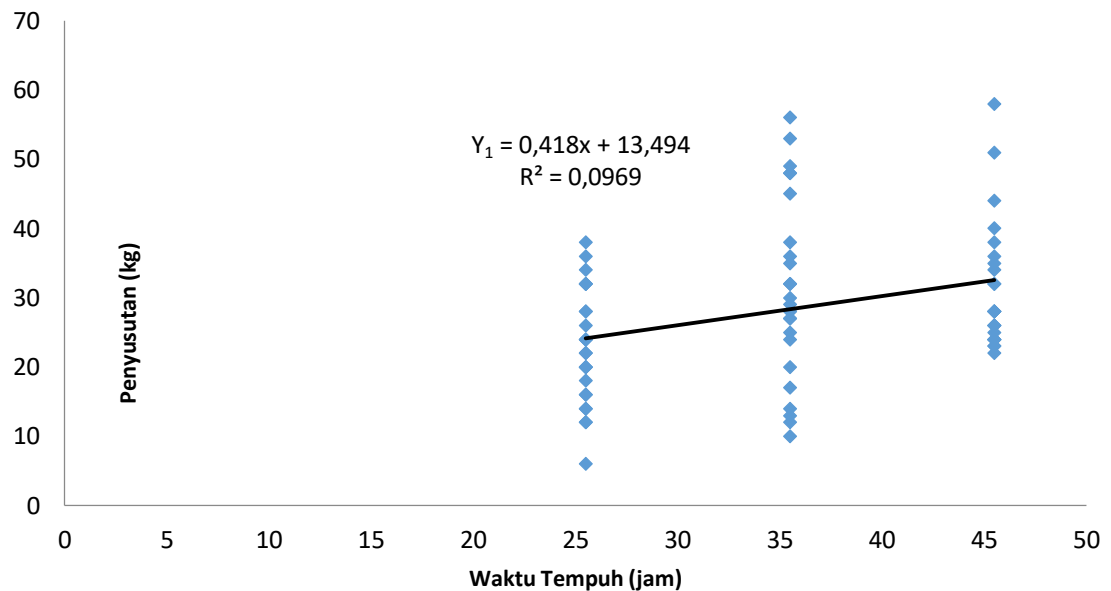
- 0 : Tidak ada korelasi antara dua variabel
- >0 - 0,25 : Korelasi sangat lemah
- >0,25 - 0,5 : Korelasi cukup
- >0,5 - 0,75 : Korelasi kuat
- >0,75 - 0,99 : Korelasi sangat kuat
- 1 : Korelasi sempurna.

Berdasarkan linier diperoleh penyusutan bobot badan sapi sebesar:

$$\begin{aligned}
 Y_1 &= a + bX \\
 &= 13,494 + 0,418X \\
 &= 13,494 + 0,418(35,5) \\
 &= 28,33 \text{ kg}
 \end{aligned}$$

Penyusutan bobot badan sapi Bali lebih banyak dibandingkan dengan Sapi PO pada penelitian Berutu (2007) karena persentase karkas pada Sapi Bali dapat mencapai 54%, sedangkan pada Sapi PO hanya mencapai 44%. Pengangkutan memberikan dampak susut bobot badan yang diwujudkan dengan adanya stres (Berutu, 2007). Susut bobot yang terjadi pada sapi terutama dipengaruhi oleh tingkat stres selama perjalanan. Hasil ini sesuai dengan pendapat Fernanderz *et al.*, (1996) yang menyatakan bahwa susut bobot dipengaruhi oleh stres selama pengangkutan. Stres perjalanan dipengaruhi oleh jarak, lama perjalanan, tingkah laku ternak, bangsa ternak, bentuk pengangkutan, tingkat kepadatan saat pengangkutan, keadaan iklim, kondisi jalan, penanganan pada saat perjalanan, keefektifan istirahat setelah perjalanan dan sifat kerentanan terhadap stres. Stres

perjalanan dapat mengakibatkan penurunan kandungan glikogen otot, penurunan bobot badan, penurunan persentase karkas dan luka memar (Lawrie, 1991).



Grafik 1. Hubungan Waktu Tempuh (jam) terhadap Penyusutan Bobot Badan (kg)

Hubungan waktu tempuh dengan analisis kerugian

Lama waktu tempuh (jam) menyebabkan penyusutan bobot badan hidup pada ternak pada kendaraan transportasi. Waktu pengiriman ternak dilakukan saat menjelang pagi hari. Hal ini tidak sesuai dengan pendapat Chairunisa (1993) bahwa transportasi ternak dilakukan pada pukul 17.00 – 19.00 W.I.B guna menghindari cekaman panas pada siang hari, karena cekaman panas dapat menyebabkan penyusutan bobot badan yang tinggi. Hal tersebut sangat mempengaruhi kerugian (rupiah) yang dialami oleh pembeli, karena proses jual-beli ternak dilakukan pada lokasi asal ternak. Susut bobot badan atau kematian biasanya ditanggung oleh pembeli, tergantung negosiasi antara penjual dengan pembeli. Seperti yang dikatakan oleh Rahmat (2019) pada saat wawancara secara langsung, *win-win solution* dilakukan jikalau ada ternak yang mati dan cedera.

Hasil dari penelitian menunjukkan koefisien korelasi waktu tempuh dengan kerugian sebesar 0,298. Hasil analisis variansi penelitian menunjukkan korelasi antara waktu tempuh dengan penyusutan bobot badan sebesar 0,010, karena menurut Sentosa (2016) jika nilai signifikansi kurang dari 0,05 maka terdapat korelasi, oleh sebab itu menunjukkan adanya hubungan yang cukup dengan nilai person korelasi sebesar 0,298. Hasil rerata kerugian sapi bali saat kedatangan setelah waktu tempuh berbeda ditunjukkan pada Tabel 2.

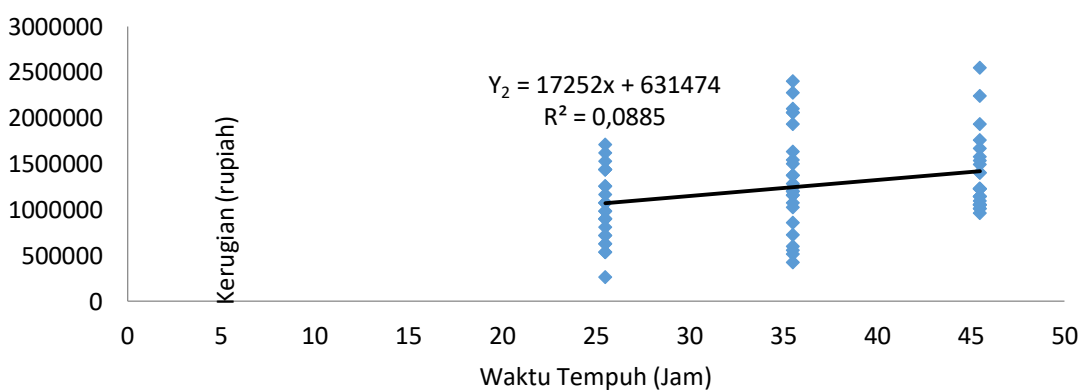
Tabel 2. Data Rata-rata Kerugian (Rupiah) Sapi Bali Saat Kedatangan Setelah Mengalami Waktu Tempuh yang Berbeda

Waktu Tempuh (jam)	Rata-rata Penyusutan (Kg)	Harga Beli (Rupiah)	Kerugian (Rupiah)
21-30	22,80±8,32	45.000,00±0,00	1.026.000,00±374.699,88
31-40	31,04±13,18	43.000,00±0,00	1.334.720,00±566.866,57
41-50	31,16±9,20	44.000,00±0,00	1.371.040,00±404.800,00
Total	28,33±11,03	44.000,00±0,00	1.243.040,00±476.640,12

Berdasarkan persamaan garis regresi linier diperoleh nilai kerugian rata-rata per ekor sebesar:

$$\begin{aligned}
 Y_2 &= a + bX \\
 &= 631.474 + 17.252X \\
 &= 631.474 + 17.252(35,5) \\
 &= \text{Rp } 1.247.470
 \end{aligned}$$

Jadi setiap 1 jam pengangkutan diperoleh kerugian sebanyak Rp 1.247.470. Hasil penelitian ini tidak sama dengan hasil penelitian Berutu (2007) bahwa disetiap penambahan waktu tempuh selama 1 jam untuk Sapi PO mengalami kerugian sebesar Rp 54.325,00. Sapi PO memiliki harga beli yang relatif lebih tinggi, hal ini yang mempengaruhi kerugian disetiap susut ekor ternak.



Grafik 2. Hubungan Waktu Tempuh (jam) terhadap Kerugian (rupiah)

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian diperoleh rata-rata bobot badan sapi saat keberangkatan, bobot sapi saat kedatangan, dan waktu tempuh masing-masing sebesar 292,44±11,63 kg, 264,33±14,01 kg, dan 21-50 jam. Setiap penambahan waktu tempuh 1 jam mengakibatkan penyusutan bobot badan sebesar 0.418 kg dan kerugian sebesar Rp 17.252,00.

DAFTAR PUSTAKA

- Berutu, M. K. 2007. Dampak Lama Transportasi terhadap Penyusutan Bobot Badan, pH Daging Pasca Potong dan Analisis Biaya Transportasi Sapi Potong Peranakan Ongole (PO) dan Shorthorn. Skripsi. USU, Medan.
- Chairunisa, T.A. 1993. Analisis Biaya Akibat Penyusutan Bobot Badan Sapi Brahman Cross dari Semarang ke DKI Jakarta. Skripsi. IPB, Bogor.
- Fatah, M. Wiyatna., E. Gurnadi dan K. Mudikjo. 2012. Produktifitas Sapi Peranakan Ongole pada Peternakan Rakyat di Kabupaten Sumedang. Jurnal Ilmu Peternakan. 12: 22-25.
- Fernandez, X., G. Yamin, J. Culioli, I. Legrand and Y. Quilichini. 1996. Effect of duration of feed withdrawal and transportation time on muscle characteristic and quality in Fresian Holstein calves. J. Anim. Sci. 74 : 1576-1783.
- Lawrie, F. A. 1991. Ilmu Daging. Terjemahan. A. Parakkasi. Ed ke-5. UI Press. Jakarta.
- Rahmat. 2019. Wawancara langsung pada 10 Oktober 2019. Gandrungmangu, Cilacap.
- Sentosa, S.A. 2006. Statistika. UNSOED. Purwokerto.
- Jonathan, S. 2006. Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. Graha Ilmu. Yogyakarta.