

PENGARUH PENGGUNAAN KIPAS KANDANG TERHADAP PERFORMA SAPI PERSILANGAN BRAHMAN CROSS DAN WAGYU PADA PERIODE FINISHER

The Effect of Fan on The Performance of Brahman Cross and
Wagyu Cow in Finisher Period

Jumirin¹, Kunaifi Wicaksana^{2*}, dan Novi Eka Wati³

^{1,2,3} Program Studi Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Tulang Bawang Lampung
Jl. Gajah Mada. No. 34 Kota Baru, Bandar Lampung 35121
Corresponding e-mail: kunaifi.wicaksana@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to find out how the effect of using a stable fan is on the body weight gain of cows per day, to find out how the use of a stable fan affects the consumption of drinking water for cattle per day, to find out the data on how the use of a stable fan influences the feed intake of cattle, to find out how the use of a stable fan affects the value FCR (Feed Cost Ratio), knowing how the effect of using a cage fan is on how much efficiency is FCOG (Feed Cost Of Gain)

Keywords: brahman cross, fan, wagyu cattle

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh penggunaan kipas kandang terhadap pertambahan bobot badan sapi perhari, mengetahui bagaimana pengaruh penggunaan kipas kandang terhadap konsumsi air minum sapi perhari, mengetahui data bagaimana pengaruh penggunaan kipas kandang terhadap feed intake sapi, mengetahui bagaimana pengaruh penggunaan kipas kandang terhadap nilai FCR (Feed Cost Ratio), mengetahui bagaimana pengaruh penggunaan kipas kandang terhadap seberapa besar efisiensi FCOG (Feed Cost Of Gain).

Kata kunci: persilangan brahman, kipas, sapi wagyu

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu Negara dengan kebutuhan daging yang sangat tinggi, kebutuhan daging sapi nasional sebesar 2.56 perkapita pertahun atau setara dengan 437.783 ton tiap tahun, yang dapat dipenuhi oleh supply lokal sekitar 54% dari total kebutuhan, dan khusus lampung di angka kebutuhan 14.328 ton (Kementan, 2021).

Ada banyak factor yang bisa mempengaruhi tingkat keberhasilan peternak dalam upaya meningkatkan produktifitas daging dan sapi, sehingga banyak improvisasi terkait manajemen kandang guna mengurangi stress sapi saat pemeliharaan, salah satu upaya yang dilakukan adalah pemberian kipas dalam kandang untuk menurunkan suhu dan kelembabannya.

Jenis sapi yang di import ke Indonesia banyak jenis dan bangsanya beberapa sapi yang diimport adalah sapi Brahman, Wagyu, dan banyak jenis sapi yang lain, upaya peternak dalam memodifikasi sapi potong import untuk menjadi lebih tahan terhadap suhu tropis diindonesia, pada tahun-tahun terakhir perusahaan- perusahaan penggemukan mulai melakukan pembibitan sendiri dan mendatangkan sapi jantan dan sapi induk Wagyu, induk dan pejantan ini di kawin silangkan dengan sapi Brahman atau sapi lokal untuk menghasilkan sapi Wagyu Indonesia (Dayan, 2007).

Dengan penelitian ini diharapkan dapat menjadikan tambahan pengetahuan tentang pemeliharaan sapi potong import, apakah perbedaan perlakuan pemakaian kipas dapat mempengaruhi kondisi lingkungan dan fisiologis ternak yang dijadikan percobaan serta terdapat perbedaan performa dari segi pertambahan bobot badan, air minum pada sapi, konsumsi Pakan, FCR (*Feed Conversion Ratio*), dan FCOG (*Feed Cost Of Gain*).

MATERI AND METODE

Materi dan Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian sekunder untuk melihat pengaruh penggunaan kipas kandang terhadap performa sapi persilangan sapi Brahman cross dan sapi Wagyu pada periode finisher disalah satu Perusahaan penggemukan sapi potong di Lampung Tengah, Data primer di peroleh dari pengamatan secara langsung mengenai manajemen pemberian pakan pada sapi serta perlakuan pemberian kipas kandang selama 30 hari pada periode finisher , Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari recording harian staf administrasi bagian feed serta recording harian peneliti, data recording dianalisis menggunakan aplikasi minitab 15

Analisis Data

Data dianalisis menggunakan aplikasi Minitab 15 kemudian dilakukan uji T, untuk melihat perbedaan antara 2 variabel yaitu menggunakan kipas dan tidak menggunakan kipas terhadap performai sapi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh kipas kandang terhadap ADG (*Average Day Gain*)

Berdasarkan data yang di analisis menggunakan aplikasi minitab 15 kemudian dilakukan uji T, untuk melihat perbedaan antara 2 variabel yaitu menggunakan kipas dan tidak menggunakan kipas, terlihat perbedaan yang sangat nyata berdasarkan p value (0.000) bahwa pada sapi persilangan Wagyu dan sapi Brahman yang diberi perlakuan menggunakan kipas terdapat perbedaan ADG. Bahwa ADG sapi yang dipelihara menggunakan kipas lebih tinggi dengan rata-rata nilai 1.181 dibandingkan sapi yang dipelihara tidak menggunakan kipas dengan rata-rata 1.017, data tersebut tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1 Uji T ADG

| Variabel | N | Mean | P Value |
|-------------|----|-------|---------|
| Kipas | 72 | 1.181 | 0.000 |
| Tanpa kipas | 94 | 1.017 | |

Perbedaan ini disebabkan sapi persilangan Wagyu dan Brahman tidak tahan terhadap suhu panas sehingga terjadinya evaporasi yang menyebabkan tidak maksimalnya pertumbuhan sapi dapat dihindari , iklim tropis diindonesia berpengaruh terhadap pertambahan bobot badan harian sapi persilangan sapi Wagyu dan Brahman, menurut beatty et al, (2006) menyatakan bahwa pada cuaca panas, sapi-sapi *Boss Taurus* sangat mudah mengalami heat stress dari pada sapi *Boss Indicus* seperti sapi Brahman, kondisi ini terjadi karena *Boss Taurus* tidak mempunyai kemampuan homeo statis yang baik pada cuaca panas, bulu yang tebal dan kurangnya kemampuan mengeluarkan keringat pada sapi *Boss Taurus* ini yang menjadi penghalang dalam beradaptasi dengan cuaca panas, sehingga berpengaruh terhadap ADG (*Average Day Gain*) pertambahan bobot badan rata-rata perhari.

Pengaruh kipas kandang terhadap konsumsi air minum sapi

Berdasarkan data yang diperoleh dan analisis menggunakan aplikasi minitab 15 kemudian dilakukan uji T, untuk melihat perbedaan antara 2 variabel yaitu menggunakan kipas dan tidak menggunakan kipas, terlihat perbedaan yang sangat nyata berdasarkan p value (0.000), bahwa pada sapi persilangan Wagyu dan sapi Brahman yang diberi perlakuan menggunakan kipas terdapat perbedaan Konsumsi air minum pada sapi yang dipelihara menggunakan kipas lebih rendah dibandingkan dengan sapi yang tidak menggunakan kipas, dengan rata-rata konsumsi air minum 39 liter per ekor yang diberi perlakuan kipas serta 42.45 yang tidak menggunakan kipas, hasil tersebut tersaji pada Tabel 2

Tabel 2 Uji T konsumsi air minum

| Variabel | N | Mean | P Value |
|-------------|----|-------|---------|
| Kipas | 29 | 39.00 | 0.000 |
| Tanpa kipas | 29 | 42.45 | |

Perbedaan ini disebabkan sapi persilangan Wagyu dan Brahman tidak tahan terhadap suhu panas sehingga terjadinya evaporasi, sehingga sapi tersebut lebih membutuhkan minum lebih banyak dibandingkan dengan sapi jenis Brahman, ini disebabkan karena sapi persilangan Wagyu dan Brahman membutuhkan banyak air untuk menyeimbangkan kondisi tubuhnya.

Konsumsi air minum pada sapi dewasa pada kondisi lingkungan nyaman berkisar antara 3-3.5 bahan kering dan akan meningkat dalam kondisi cekaman panas, pada kondisi lingkungan malam hari sekitar 24°C dan siang hari 33.34°C sapi dara mengkonsumsi air minum sebanyak 10.58-12.76% dari bobot badan (Santoso, 1996).

Pengaruh penggunaan kipas kandang terhadap feed intake sapi

Bersumber data yang dikumpulkan dan di analisis menggunakan aplikasi minitab 15 kemudian dilakukan uji T, untuk melihat perbedaan antara 2 variabel yaitu menggunakan kipas dan tidak menggunakan kipas, terlihat tidak ada perbedaan FI yang terlalu signifikan antara yang menggunakan kipas maupun yang tidak menggunakan kipas berdasarkan p value (0.000), data tersebut tersaji pada Tabel 3

Tabel 3 Uji T FI

| Variabel | N | Mean | P Value |
|-------------|----|-------|---------|
| Kipas | 30 | 14.42 | 0.000 |
| Tanpa kipas | 30 | 14.11 | |

Konsumsi yang berbeda tetapi tidak terlalu signifikan antara sapi yang diberikan kipas kandang dan sapi yang tidak diberikan kipas kandang dikarenakan pemberian pakan dibatasi dengan target intake maksimal = 14.0 kg per ekor/hari sesuai dengan bobot dan umur sapi serta acuan feeding regime dari manajemen perusahaan, sehingga konsumsi yang diperoleh sapi terbatas dan tingkat keragamannya rendah Hal ini yang menyebabkan tidak adanya perbedaan konsumsi yang signifikan antara sapi yang diberikan kipas kandang dan sapi yang tidak diberikan kipas kandang.

Menurut Obioha (2011) menyatakan bahwa efisiensi pakan pada penggemukan sapi muda jauh lebih tinggi dibandingkan dengan penggemukan sapi dewasa, meningkatnya pakan penguat atau semakin baiknya kualitas pakan akan menyebabkan semakin baik pula efisiensi penggunaannya oleh ternak. Sapi yang digunakan pada penelitian ini pada periode finisher, menurut suparman (2004), bahwa feed cost per gain apabila dikaitkan dengan kurva

Tabel 4 Pengaruh kipas terhadap konversi pakan

| Variabel | N | Mean | P Value |
|----------|---|------|---------|
|----------|---|------|---------|

| | | | |
|-------------|----|-------|-------|
| Kipas | 30 | 12.26 | 0.000 |
| Tanpa kipas | 30 | 14.04 | |

Pengaruh menggunakan kipas kandang memiliki FCR atau konversi pakan lebih bagus 12.26 kg, berbeda nyata dengan tidak menggunakan kipas sebesar 14.04 kg, hal ini dipengaruhi karena suhu yang panas karena tidak menggunakan kipas. Menurut Nuchati (2001), Jackson (2006) serta Musrifah, Ristianito dan Soeparno(2011) menyatakan efisiensi dalam produksi pakan sapi potong melibatkan penjumlahan kompleks, sesuai tingkat input ketersediaan pakan, dan output rentang produksi yang berbeda. Untuk menentukan efisiensi produksi sapi potong dapat dilihat dari nilai feed conversion ratio (FCR), dan residual pertumbuhan akan diperoleh angka feedcost yang semakin tidak efisien, ini yang menyebabkan Sebagian peternak penggemukan sapi potong memberikan batasan konsumsi pakan pada fase finisher dan sapi dengan umur dewasa untuk menekan biaya pakan,

Pengaruh penggunaan kipas kandang terhadap FCR (*Feed Conversion Ratio*) sapi

Berdasarkan data yang didapatkan dan di analisis menggunakan aplikasi minitab 15 kemudian dilakukan uji T, untuk melihat perbedaan antara 2 variabel yaitu menggunakan kipas dan tidak menggunakan kipas, terlihat perbedaan yang sangat nyata berdasarkan p value (0.000), bahwa pada sapi persilangan Wagyu dan sapi Brahman yang diberi perlakuan menggunakan kipas terdapat perbedaan FCR. FCR yang menggunakan kipas lebih rendah dengan rata-rata nilai 12.26 atau lebih efisien dibandingkan yang tidak menggunakan kipas 14.04, hasil analisis tersebut tersaji pada Tabel 4

Tabel 4. Uji T FCRfeed intake (RFI), semakin rendah angka konversi pakan berarti semakin baik, Efisiensi pakan dalam usaha penggemukan sapi akan memberikan memberikan keuntungan secara ekonomi. Menurut Siregar (2008), yang menyatakan bahwa konversi pakan yang baik adalah 8.56-13.29, konversi pakan dipengaruhi oleh kondisi ternak ,daya cerna ternak,jenis kelamin, bangsa kualitas dan kuantitas pakan dan kondisi lingkungan, selain itu konversi pakan diukur dari banyaknya konsumsi bahan kering pakan dibagi pertambahan bobot badan. Campbell *et al.*(2006), menyatakan bahwa efisiensi penggunaan pakan dipengaruhi oleh beberapa factor diantaranya kemampuan ternak dalam mencerna bahan pakan, kecukupan zat pakan untuk hidup pokok, pertumbuhan serta jenis pakan yang digunakan, semakin baik kualitas pakan semakin baik pula efisiensi pembentukan energi dan produksi (Pond *et al.*,2005).

Pengaruh penggunaan kipas kandang terhadap biaya pakan sapi.

Berdasarkan data yang didapatkan dan di analisis menggunakan aplikasi minitab 15 kemudian dilakukan uji T, untuk melihat perbedaan antara 2 variabel yaitu menggunakan kipas dan tidak menggunakan kipas, terlihat perbedaan yang sangat nyata berdasarkan p value (0.000), bahwa pada sapi persilangan Wagyu dan sapi Brahman yang diberi perlakuan menggunakan kipas terdapat perbedaan FCOG, untuk sapi yang menggunakan kipas menunjukkan angka lebih rendah biaya pakannya sebesar ; Rp.27.837 dibandingkan tanpa menggunakan kipas : Rp.31.880, data tersebut tersaji pada Tabel 5

Tabel 5. Uji T FCOG

| Variabel | N | Mean | P Value |
|-------------|----|--------|---------|
| Kipas | 30 | 27.837 | 0.000 |
| Tanpa kipas | 30 | 31.880 | |

Menurut suparman (2004), Soeharsono, Saptati dan Dwiyanto (2011) bahwa Feed Cost of Gain dihitung dari biaya pakan dibagi dengan pertambahan bobot badan harian, Feed cost of gain dinilai baik apabila angka yang diperoleh serendah mungkin, yang berarti dari segi

ekonomi penggunaan pakan efisien, untuk mendapatkan feed cost of gain yang rendah maka pertambahan bobot badan harian harus semaksimal mungkin.

Sapi yang digunakan penelitian ini pada fase finisher, menurut Suparman (2004) bahwa Feed Cost Of Gain apabila dikaitkan dengan kurva pertumbuhan maka akan diperoleh angka feed cost of gain yang semakin tidak efisien disebabkan dengan bertambahnya umur ternak, dan setelah umur ternak dewasa maka pertambahan bobot badan menurun, padahal konsumsi pakan relative tetap. Sehubungan dengan itu Soeharsono, Dwiyanto (2011) menyatakan bahwa bobot awal kurang dari 400 kg akan membutuhkan biaya pakan yang lebih kecil dibandingkan dengan bila bobot awalnya lebih tinggi.

SIMPULAN

Berdasarkan data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang sangat nyata penggunaan kipas sangat efektif terhadap sapi persilangan sapi Brahman dan Wagyu yang dipelihara di *feedlot* ini dapat dilihat dari perbedaan performa pada sapi yang diberikan kipas kandang menunjukkan ADG lebih tinggi, konsumsi air minum yang lebih sedikit, konsumsi pakan yang lebih tinggi, konversi pakan yang lebih baik, dan biaya pakan yang lebih murah dari pada sapi yang tidak diberi kipas kandang.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, Y.N. dan U. Umiyarsih. 2003. Pengaruh imbangan hijauan dan konsentrat dalam ransum terhadap pertumbuhan sapi dara turunan Peranakan Ongole dengan Simmental dan Limousin. Pengembangan Peternakan Tropis. Special edition: hlm 161 – 164
- Kadarsih, S. 2004. Performance sapi bali berdasarkan ketinggian tempat di daerah transmigrasi Bengkulu: performance pertumbuhan. J Ilmu Pertanian Indonesia, 6(1): 50-56
- Kelly, B. 2016. Marbling Development and Manipulation in Feedlot Cattle. Associate Professor, South Dakota State University.
- Muhibbah, V. 2007. Parameter tubuh dan sifat-sifat karkas sapi potong pada kondisi tubuh yang berbeda. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Parakkasi, A. 1999. Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Ruminan. Universitas Indonesia Press, Jakarta.
- Simone, H. 2015. Impact of Environment on Feedlot Cattle Performance. Feedlot Consultant, NSA Australia.
- Siregar, B. S. 2006. Penggemukan Sapi. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Sugeng, Y. B. 2006. Sapi Potong. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Siregar, S.B. 2001. Ransum Ternak Ruminansia. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Sagala, W. 2011. Analisis Biaya Pakan dan Performa Sapi Potong Lokal Pada Ransum Hijauan Tinggi yang Disuplementasi Ekstrak Lerak (Sapindus rarak) (Skripsi S1). Bogor: Institut Pertanian Bogor
- Suparman, D. 2004. Kinerja Produksi Kelinci Lokal Jantan dengan Pemberian Pakan Kering vs Basah (Skripsi S1). Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada
- Santosa dan Undang. 2009. Mengelola Peternakan Sapi secara Profesional. Jakarta: Penebar Swadaya
- Santosa dan B. Agus. 2004. Buku Petunjuk Praktikum Produksi Ternak Perah Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro, Semarang.