

PENGARUH MODEL LANTAI KANDANG DAN JENIS KELAMIN TERHADAP PENAMPILAN PRODUKSI ANAK BABI LEPAS SAPIH

TIRTA ARIANA I N.
FAKULTAS PETERNAKAN, UNIVERSITAS UDAYANA
Jl. PB. Sudirman, Denpasar, Bali
E-mail: ariana_gapar@yahoo.co.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model lantai kandang terhadap penampilan produksi anak babi lepas sapih. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap dengan pola faktorial $3 \times 2(3)$. Faktor pertama terdiri dari model lantai kandang dari sekam (LS), model lantai kandang panggung (LP), dan model lantai kandang dari beton (LB). Faktor kedua terdiri dari jenis kelamin jantan kastrasi (KJ) dan jenis kelamin betina (KB). Diperoleh 6 (enam) kombinasi perlakuan dan 3 (tiga) ulangan. Setiap ulangan menggunakan 20 ekor babi, sehingga jumlah anak babi yang dipergunakan sebanyak 180 ekor. Hasil penelitian menunjukkan, tidak terjadi interaksi antara jenis kelamin dengan model lantai kandang ($P > 0,05$). Penampilan produksi anak babi pada model lantai sekam tidak berbeda nyata dengan penampilan produksi pada model lantai panggung ($P > 0,05$), namun nyata lebih tinggi penampilan produksinya jika dibandingkan dengan anak babi yang dipelihara pada model lantai beton ($P < 0,05$). Disimpulkan bahwa pemeliharaan anak babi dengan model lantai sekam dan model panggung menghasilkan penampilan produksi yang lebih baik jika dibandingkan dengan anak babi yang dipelihara pada model lantai beton.

Kata kunci: Anak babi, model lantai kandang, dan penampilan produksi.

EFFECT OF FLOOR TYPES HOUSING AND SEX ON PRODUCTION PERFORMANCE OF WEANING PIGLETS

ABSTRACT

This study was carried out to determine the effect of floor types housing on production performance of weaning piglets. The research used a completely randomized design with factorial pattern $3 \times 2(3)$. First factor consists of: chaff floor type housing (LS), stage floor type housing (LP), and a concrete floor type housing (LB). Second factor, consists of: male sex castration (KJ) and female (KB). The research retrieved 6 (six) combination of treatments and 3 replications. It was using 20 piglets in each experiment, so there were 180 piglets in total. The results showed no interaction between sex and floor types ($P > 0.05$). Performance production of piglets on chaff floors were not significantly different from stage floors ($P > 0.05$), but significantly higher than production performance of piglets reared on concrete floor ($P < 0.05$). It can be concluded that piglets reared on chaff floors and stage floors produced better performance compared to piglets reared on concrete floors.

Keywords: piglets, floor type housing, and production performance.

PENDAHULUAN

Produktivitas anak babi 70% ditentukan oleh faktor lingkungan, termasuk diantaranya adalah perkandangan. Kontruksi kandang yang memadai seperti lantai kandang untuk pertumbuhan anak babi sangat perlu diperhatikan. Lantai kandang merupakan bagian dari konstruksi kandang dengan bahan dan model yang ergonomik bagi ternak babi sesuai dengan kondisi dan fase pertumbuhannya (Sihombing, 2006).

Peternakan babi yang ada sekarang lebih banyak menggunakan lantai kandang dari semen/beton, karena lebih mudah dalam manajemen dan sanitasinya (Anon, 1992). Khusus untuk daerah yang kurang perseediaan airnya ataupun temperatur lingkungan yang rendah/dingin, lantai beton perlu dirubah modelnya yaitu dengan menambahkan sekam/jerami padi pada lantai betonnya. Di daerah lain ada yang merubah lantai kandangnya dengan model panggung. Semua model lantai kandang tersebut adalah dibuat dengan tujuan untuk

menambah kehangatan pada anak-anak babi lepas sapih. Belum ada informasi ilmiah tentang efek dari berbagai model lantai kandang terhadap produktivitas anak babi lepas sapih, maka perlunya penelitian ini dilakukan.

MATERI DAN METODE

Babi

Penelitian ini menggunakan anak babi lepas sapih dengan umur 30 hari dan rataan berat badan $9 \pm 0,22$ kg sebanyak 180 ekor yang terdiri dari 90 ekor jantan kastrasi dan 90 ekor betina.

Kandang dan Lantai Kandang

Menggunakan kandang sebanyak 9 petak dengan luas masing-masing $2 \times 3 = 6$ m². Model lantai kandang yang dipergunakan sebanyak 3, yaitu model lantai kandang dari beton, lantai kandang dari beton yang dilapisi dengan sekam, dan lantai kandang panggung. Semua lantai kandang dibuat dengan kemiringan 7°. Masing-masing model lantai kandang diulang sebanyak 3 kali.

Variabel yang Diamati

Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah: Berat badan akhir, lingkaran dada, panjang badan, dan tinggi badan.

Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan pola factorial 3×2 dengan 3 ulangan. Faktor I terdiri dari 3 perlakuan model lantai kandang, yaitu lantai kandang dari beton (L_b), lantai kandang dari sekam (L_s), dan lantai kandang panggung (L_p). Faktor II terdiri dari jenis kelamin jantan kastrasi (K_j) dan jenis kelamin betina (K_b). Diperoleh 6 kombinasi perlakuan dengan 3 ulangan, sehingga anak babi lepas sapih yang dipergunakan sebanyak 180 ekor.

Analisis Statistik

Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis dengan analisis sidik ragam, dan apabila diperoleh nilai yang berbeda diantara perlakuannya ($P < 0,05$) akan dilanjutkan dengan uji beda nyata terkecil (BNT) (Steel dan Torrie, 1989).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada interaksi antara lantai kandang (L) dengan jenis kelamin (K) terhadap semua variabel produksi anak babi lepas sapih ($P > 0,05$).

Penampilan produksi anak babi lepas sapih yang dipelihara pada model lantai sekam (Ls) didapatkan nilai

yang paling baik, seperti berat badan setelah satu bulan penyapihan didapatkan 1,55 kg (Ls) dan 1,39 kg (Lp) lebih tinggi jika dibandingkan dengan berat badan anak babi pada model lantai beton (Lb) ($P < 0,05$). Begitu pula pada parameter produksi lainnya (Tabel 1).

Penggunaan lantai sekam dalam pemeliharaan anak babi yang baru disapih sangat baik, karena struktur fisik dari sekam sangat membantu untuk menjaga kehangatan badan babi dan drainase lantai kandang. Anak babi lepas sapih sangat memerlukan temperatur lingkungan yang lebih tinggi dari pada babi dewasa (Toelhere, 1981).

Tabel 1. Pengaruh Berbagai Model Lantai Kandang dan Jenis Kelamin terhadap Penampilan Produksi Anak Babi Lepas Sapih

Perlakuan	Penampilan Produksi			
	BB akhir (kg)	Panjang Badan (cm)	Lingkar Dada (cm)	Tinggi Badan (cm)
Lantai Kandang (L)				
Ls	13,43 ^a	45,27 ^a	52,90 ^a	34,12 ^a
Lp	13,27 ^a	45,19 ^a	52,60 ^a	33,75 ^a
Lb	11,88 ^b	42,77 ^b	48,17 ^b	31,12 ^b
Jenis Kelamin (K)				
Kj	12,84 ^A	44,42 ^A	51,27 ^A	33,01 ^A
Kb	12,87 ^A	44,40 ^A	51,16 ^A	32,98 ^A

Keterangan:

Nilai dengan superskrip yang sama pada kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata ($P > 0,05$). L_s: Lantai sekam, L_p: Lantai panggung, L_b: Lantai beton, K_j: jenis kelamin jantan, dan K_b: Jenis kelamin betina.

Anak babi lepas sapih yang baru memisahkan diri dari induknya memerlukan energi untuk mempertahankan diri terhadap temperatur ekstrem lingkungan. Penampilan produksi anak babi pada lantai kadang beton (Lb) nyata lebih rendah jika dibandingkan dengan produksi anak babi pada lantai sekam (Ls) dan lantai panggung (Lp) ($P < 0,05$). Lantai beton berkontribusi terhadap penurunan temperatur lingkungan, sedangkan anak babi memerlukan temperatur lingkungan yang sedikit lebih tinggi dari babi dewasa. Sehingga pada kondisi seperti itu, anak babi lepas sapih memerlukan asupan pakan yang lebih banyak untuk menghasilkan sejumlah energi. Jika pakan yang diberikan sama dengan perlakuan yang lainnya, maka anak babi pada lantai beton akan membakar cadangan energinya untuk mempertahankan diri terhadap temperatur lingkungan. Hal ini sependapat dengan Siagian (1999); Adriani, 2010), tentang konsep temperatur kritis terendah (TKR) dan temperatur kritis teratas (TKA). Dinyatakan bahwa, ketika ternak babi ada pada temperatur udara yang rendah, maka tubuh akan meresponnya dengan membakar sumber energi yang ada pada jaringan lemak dan daging untuk menghasilkan sejumlah tenaga untuk melawan temperatur udara yang rendah. Begitu pula jika ternak babi yang ada pada temperatur lingkungan yang panas (TKA) hal sebaliknya akan dilakukan, yaitu dengan mengurangi konsumsi

pakan sebagai sumber energi/panas.

Lantai sekam dapat memberikan kehangatan temperatur lingkungan yang secara langsung dapat memberikan kehangatan yang lebih pada tubuh ternak babi jika dibandingkan dengan anak babi pada lantai beton yang dingin dan becek. Hal ini sesuai dengan pendapatnya Thorton (1973) dan Kannan *et.al.* (2002), dengan lantai kandang yang dilapisi dengan jerami sangat baik untuk daerah yang persediaan airnya terbatas, karena penggunaan air bisa dihemat dalam mandi dan pembersihan kandang. Jerami dapat menyerap air kencing dan air dari feses.

Penggunaan lantai panggung diperoleh penampilan produksi anak babi lepas sapih yang tidak jauh berbeda dengan penampilan produksi pada lantai sekam ($P > 0,05$). Hal tersebut karena pada lantai kandang panggung terdapat celah/kisi-kisi yang dapat membuang/meneruskan air dan cairan lainnya yang berada di lantai kandang ke bagian bawah kandang. Jadi lantai panggung (Lp) dapat menjaga kekeringan lantai kandang dan secara tidak langsung dapat mempertahankan temperatur lingkungan. Pada kondisi tersebut akan berlaku pendapat dari Siagian (1999) tentang konsep TKR dan TKA. Penampilan produksi anak babi lepas sapih pada lantai beton (Lb) nyata paling rendah jika dibandingkan dengan yang ada pada lantai sekam (Ls) dan lantai panggung (Lp). Hal tersebut terjadi karena pada lantai beton tidak bisa menyerap air yang ada padanya, sehingga kondisi tersebut secara fisiologis dapat menurunkan temperatur dan sanitasi di dalam kandang dan secara langsung dapat menurunkan pertumbuhan anak babi lepas sapih secara menyeluruh (Frandsen, 1992; Gardin, 2007).

Perbedaan jenis kelamin antara jantan (Kj) dan betina (Kb) diperoleh penampilan produksi yang tidak nyata ($P > 0,05$) pada semua perlakuan model lantai kandang. Hal tersebut disebabkan karena anak babi jantan yang baru berumur delapan minggu lebih sebagai materi penelitian ada pada kondisi fase starter dan sudah dikastrasi. Jadi tidak ada dan belum ada pengaruh hormon testosteron sebagai hormon jantan ataupun sebagai hormon yang dapat mempengaruhi pertumbuhan (Soeharsono dan Hermawan, 2010).

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah, tidak terjadi interaksi antara jenis kelamin dengan model lantai kandang terhadap penampilan produksi ternak babi lepas sapih. Pemeliharaan anak babi lepas sapih pada model lantai sekam dan lantai panggung diperoleh penampilan produksi yang hampir sama, dan nyata lebih baik jika dibandingkan dengan penampilan produksi anak babi lepas sapih yang dipelihara pada model lantai beton.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Rektor Universitas Udayana, melalui Ketua Lemlit. Unud. atas dana yang diberikan melalui dana DIK Unud., sehingga penelitian dan penyusunan tulisan ilmiah ini dapat terlaksana. Ucapan terimakasih penulis sampaikan juga kepada PT.SCU.Farm yang telah memberi bantuan materi penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, L. 2010. Cairan dan Sistem Urinari. In: Soeharsono, editors. *Fisiologi Ternak. Fenomena dan Nomena Dasar, Fungsi, dan Interaksi Organ pada Hewan*. Bandung: Penerbit Widya Padjadjaran. p.34-68
- Anonymous, 1992. Pedoman Lengkap Beternak Babi. Yayasan Kanisius. Yogyakarta.
- Frandsen, R.D. 1992. *Anatomy and Physiology of Farm Animals* (original English ed.) / *Anatomi dan Fisiologi Ternak* (Srigandono, B, dan Koen Praseno, pentj). Yogyakarta. Indonesia. Gadjah Mada University Press.
- Gardin, T. 2007. *Livestock Handling and Transport*. 3rd Edition. CABI Publishing. Massachusetts Avenue. Cambridge. USA.
- Kannan, G., Terrill, T.H., Konakau, B., Gelaye, S. and Amoah, E.A. 2002. Stimulated preslaughter holding and isolation effects on stress responses and live weight in meat goats. *J. of Anim. Sci.* Vol. 80:1771-1780.
- Siagian, P. H. 1999. Manajemen Ternak Babi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sihombing DTH., 2006. *Ilmu Ternak Babi*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Steen, R.G.D. dan Torrie, J.H. 1989. Principles and Procedures of Statistics. Mc Graw-Hill Book Company Inc. New York, Toronto, London.
- Soeharsono dan Hermawan, E. 2010. Hematologi. In: Soeharsono, editors. *Fisiologi Ternak. Fenomena dan Nomena Dasar, Fungsi, dan Interaksi Organ pada Hewan*. Bandung: Widya Padjadjaran. p.93-117
- Thorton, K. 1973. *Practical Pig Production*. Farming Press Limited. Fenton House. Wharfedale Road, Ipswich Suffolk.
- Toelihere, M.R. 1981. *Fisiologi Reproduksi pada Ternak*. Angkasa. Bandung.