

## Penampilan Reproduksi Induk Babi Landrace yang Dipelihara Secara Intensif di Kabupaten Badung

( *REPRODUCTIVE PERFORMANCE OF THE LANDRACE SOWS INTENSIVELY MAINTAINED IN BADUNG* )

Ita Octarina Purba<sup>1</sup>, Made Kota Budiasa<sup>1</sup>, Ida Bagus Komang Ardana<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Laboratorium Reproduksi, <sup>2</sup>Laboratorium Patologi Klinik

Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Udayana

Jln P. B. Sudirman Denpasar Bali Telp.0361-223791, Faks. (0361) 223791

E-mail: [tha.phoegirl@gmail.com](mailto:tha.phoegirl@gmail.com)

### ABSTRAK

Tujuan penelitian untuk mengetahui penampilan reproduksi induk babi *landrace* yang dipelihara secara intensif di Kabupaten Badung. Penelitian ini bersifat deksriptif dengan melakukan wawancara dan mengamati secara langsung di peternakan babi intensif di kecamatan Abiansemal, Petang dan Mengwi Kabupaten Badung, tentang penampilan reproduksi yang meliputi lama kebuntingan, *litter size*, umur sapih, dan berat sapih. Pengamatan dan pencatatan kinerja reproduksi dilakukan pada 106 ekor induk babi *landrace* yang dibagi empat kelompok yaitu kelompok induk babi yang pertama kali melahirkan, kedua kali melahirkan, ketiga kali melahirkan, dan keempat kali melahirkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lama kebuntingan induk babi tidak berbeda nyata ( $p>0.05$ ), namun relatif konstan dengan kisaran 114 hari atau 3 bulan 3 minggu 3 hari. Adanya perbedaan *litter size* pada kelahiran pertama dengan kedua mungkin disebabkan karena adanya perbedaan kualitas induk yang dipelihara, namun pada kelahiran berikutnya *litter size* cenderung meningkat. Umur sapih yang dilakukan peternak babi intensif di Kabupaten Badung tidak berbeda nyata ( $p>0.05$ ), dengan kisaran 4 minggu dengan berat sapih mencapai standar. Simpulan dari penelitian ini yaitu lama kebuntingan induk babi, umur sapih dan berat sapih tidak berbeda nyata ( $p>0.05$ ), namun *litter size* pada kelahiran pertama dan kedua berbeda dimana pada kelahiran berikutnya *litter size* cenderung meningkat.

Kata Kunci: lama kebuntingan, *litter size*, umur sapih, berat sapih.

### ABSTRACT

The purpose of this research are to know the performance of the sows reproduction. it's reared intensively in Kabupaten Badung and held on August until September 2012. This research characteristic are by descriptive with doing interview and observation in pig farm at Kabupaten Badung. The sample was taken in three Kecamatan, which are Kecamatan Abiansemal, Petang, and Mengwi. The priority on this reproduction performance are long gestation, litter size, weaning age, and weaning weight. Observation and recording the reproduction performance was taken with 106 landrace sows at Kabupaten Badung. The samples studied were divided into four group, the group of sows gave birth for the first time , second time , third time and fourth time. Based on these studies it is known a long gestation of sows were not significantly different (  $P> 0.05$  ), means long gestation of sows relatively constant in range 114 days or 3 months 3 weeks 3 days ; There are difference litter size at birth of first and second, it's can caused by the difference of sows quality, however on the next birth, the litter size increased ; weaning Age were not significantly different (  $p> 0.05$  ) ,means the weaning age applied by the farmer, relatively similar with range 4 weeks; weaning weight were not significantly different (  $p> 0.05$  ) , means the weaning weight did not differ much and was up to standard. The conclusions of this study are long gestation of sows, weaning age and weaning weight were not significantly different ( $P> 0.05$ ), but litter size at birth of first and second different where the next birth litter size is likely to increase

Key words: long gestation, litter size, weaning age, weaning weight.

## PENDAHULUAN

Babi merupakan salah satu ternak yang sangat berarti dalam penyediaan protein hewani bagi sebagian masyarakat di Indonesia dan merupakan penyumbang sumber protein hewani nomor tiga setelah unggas dan sapi. Peternakan babi diusahakan secara intensif, terkurung dalam kandang dengan penanganan menggunakan teknologi maju dan pertimbangan ekonomi agar memberikan produksi yang lebih baik. (Agri, 2011).

Peternakan babi di Bali memegang peranan penting dalam menyediakan daging babi untuk upacara adat dan upacara keagamaan. Peternakan babi tersebar diseluruh kabupaten termasuk di Kabupaten Badung yang tersebar di kecamatan Abiansemal, Petang, dan Mengwi, merupakan wilayah pertanian dan peternakan dimana mayoritas masyarakatnya berprofesi sebagai petani peternak. Kebutuhan akan daging babi di Kabupaten Badung cukup tinggi karena merupakan salah satu daerah pariwisata yang banyak dikunjungi wisatawan baik mancanegara maupun domestik yang mengkonsumsi daging babi.

Peternak akan mendapat keuntungan bila hasil produksi mencapai standar yang ditetapkan. Ada beberapa sifat kualitatif ternak babi yang bermanfaat ekonomi menguntungkan peternak, seperti daya produksi, jumlah dan bobot anakan saat lahir, disapih dan dibesarkan, mortalitas rendah serta efisiensi penggunaan pakan yang tinggi (Fahmy dan Bernard, 1972). Namun produktivitas ternak babi masih belum optimal (Geisert dan Schmitt, 2002). Oleh karena itu, dilakukan penelitian tentang penampilan reproduksi induk babi *landrace* yang dipelihara secara intensif di kabupaten Badung. Penampilan reproduksi induk babi *landrace* yang diteliti meliputi lama kebuntingan, *litter size*, umur sapih, dan berat sapih.

## METODE PENELITIAN

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah induk babi *landrace* yang dipelihara dipeternakan babi intensif di kecamatan Abiansemal, kecamatan Petang, dan kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung sebanyak 106 ekor. Data penampilan reproduksi diambil dari hasil wawancara dengan pemilik peternakan dengan mengajukan kuisioner. Kriteria peternakan intensif yang diteliti adalah peternakan- peternakan yang memiliki induk lebih dari 5 ekor dengan tata cara budidaya yang baik dengan menggunakan teknologi maju dan dengan pertimbangan ekonomi.

Penelitian ini dimulai dengan menyiapkan kuisioner, kemudian mengunjungi peternakan yang sudah ditetapkan dan melakukan wawancara kepada peternak dengan menggunakan kuisioner sebagai alat ukur, sampel induk yang di data dibagi kedalam empat kelompok yaitu kelompok induk yang pertama kali melahirkan, kelompok induk yang dua

kali melahirkan, kelompok induk yang tiga kali melahirkan, dan kelompok induk yang empat kali melahirkan. hal ini dilakukan untuk mendapatkan sampel yang homogen, Setelah hasil wawancara dan data terkumpul, data ditabulasi dan dianalisis secara deskriptif untuk mendapatkan rata-rata kinerja reproduksi induk babi *landrace* yang diteliti.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil pengamatan dan pencatatan yang dilakukan, Rata-rata lama kebuntingan pada kelahiran pertama 114,58 hari, pada kelahiran kedua 114,40 hari, pada kelahiran ketiga 114,00 hari, dan pada kelahiran keempat 114,13 hari. Jika dianalisis secara statistik lama kebuntingan tidak berbeda nyata ( $p > 0.05$ ). hal ini menunjukkan bahwa lama kebuntingan induk babi relatif konstan yaitu berkisar 114 hari atau 3 bulan 3 minggu 3 hari (Agri, 2011). Pengetahuan peternak terhadap masa kebuntingan induk babi sangat penting dalam menentukan kualitas anak yang dihasilkan karena dengan mengetahui umur kebuntingan induk babi, peternak dapat menentukan manajemen pemeliharaan yang tepat (Ardana dan Harya Putra, 2008). Manajemen pemeliharaan yang dapat dilakukan seperti tidak memberikan tambahan pakan pada awal kebuntingan untuk menekan kematian embrio menjadi seminimal mungkin, penambahan pakan pada usia kebuntingan selanjutnya untuk memenuhi kebutuhan nutrisi induk dan calon anak, menjaga kebersihan kandang dan kesehatan induk serta menyediakan kandang induk bunting dan kandang induk melahirkan (Ardana dan Harya Putra, 2008).

Dari hasil pengamatan dan pencatatan yang dilakukan pada peternakan intensif di kabupaten Badung diketahui bahwa *litter size* yang dihasilkan pada kelahiran pertama dan kedua dari masing-masing kelompok induk berbeda nyata ( $p < 0.05$ ), hal ini menunjukkan bahwa kemungkinan adanya perbedaan kualitas induk yang digunakan sebagai indukan. Namun pada kelahiran berikutnya *litter size* yang dihasilkan cenderung naik meskipun secara statistik tidak berbeda nyata ( $p < 0.05$ ), hal ini menunjukkan bahwa peningkatan *litter size* pada kelahiran berikutnya tidak signifikan. Secara umum *litter size* lahir terus meningkat dari paritas pertama hingga keempat, kemudian terjadi penurunan pada paritas selanjutnya. Induk pada paritas ketiga dan keempat memiliki penampilan terbaik dan pada paritas ketujuh memiliki penampilan terburuk. Perbedaan *litter size* lahir hidup antara paritas pertama dengan paritas ketiga dan keempat sebesar 0,7 ekor (Rodriguez-Zas *et. al.*, 2003). *Litter size* yang dihasilkan oleh seekor induk babi *landrace* 10,94 ekor (Milagres *et. al.*, 1983), dapat dikatakan baik apabila mencapai 11,3 ekor dan sangat baik apabila mencapai 12,5 ekor (Ardana dan Harya Putra, 2008). Rata-rata *litter size* induk babi *landrace* yang dipelihara

secara intensif di kabupaten Badung pada kelahiran pertama 9,44 ekor; kelahiran kedua 9,82 ekor; kelahiran ketiga 10,60 ekor; kelahiran keempat 10,50 ekor. *Litter size* yang dihasilkan oleh induk babi landrace yang dipelihara secara intensif di kabupaten Badung belum mencapai standar.

Jumlah anak per kelahiran seperindukan (*litter size*) merupakan gambaran fertilitas induk dan pejantan serta mutu tatalaksana yang dilakukan (Aritonang dan Silalahi, 2001). Rendahnya *litter size* yang dihasilkan oleh seekor induk babi dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti pejantan dan induknya (Kingston, 1983), laju hidup embrio selama berkembang (Sihombing, 1997). Menurut Satriavi *et. al.* (2013), produktivitas ternak ditentukan oleh faktor genetik dan faktor lingkungan, serta adanya interaksi faktor genetik dan lingkungan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Siewerdt *et. al.* (1995), menunjukkan bahwa terdapat pengaruh lingkungan yang menyebabkan rendahnya nilai heritabilitas pada sifat *litter size* babi. Sedangkan menurut Millegres *et. al.* (1983), *litter size* akan dipengaruhi oleh periode kelahiran induk, bangsa babi, dan sudah berapa kali induk tersebut beranak. Perbedaan *litter size* juga dapat dipengaruhi oleh perbedaan musim dimana musim panas *litter size* lebih rendah dibanding musim lainnya (Radev *et. al.*, 1982). Menurut Tumbaleka dan Siagian (2007), untuk menghasilkan *litter size* yang tinggi sampai disapih, perlu perhatian mengenai waktu pengawinan yang tepat (alami maupun IB), usaha menurunkan mortalitas, memperhatikan umur penyapihan, waktu sapih ke bunting kembali, dan paritas induk.

Dari hasil pengamatan dan pencatatan yang dilakukan pada peternakan intensif di kabupaten Badung diketahui bahwa rata-rata umur sapih yang dilakukan pada kelahiran pertama 4,50 minggu, pada kelahiran kedua 4,40 minggu, pada kelahiran ketiga 4,32 minggu, dan pada kelahiran keempat 4,50 minggu. Secara statistik, umur sapih yang dilakukan oleh peternak di kabupaten Badung tidak berbeda nyata, hal ini menunjukkan bahwa umur sapih yang dilakukan oleh peternak di kabupaten Badung relatif sama yaitu sekitar 4 minggu.

Sistem penyapihan anak yang dilakukan oleh peternak berbeda-beda diantaranya 4-6 minggu (Sihombing, 1997). Menurut Ardana dan Harya Putra (2008), ada beberapa sistem penyapihan yang biasa dilakukan oleh peternak yaitu sistem penyapihan anak umur 4-6 minggu, umur 3-4 minggu, dan sistem penyapihan dini pada umur 14-19 hari. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan maka umur sapih yang dilakukan oleh peternak di kabupaten Badung relatif sama dengan yang dilakukan kebanyakan peternak modern pada umumnya. Pemilihan sistem penyapihan tergantung pada dampak masing-masing sistem penyapihan

tersebut terhadap kinerja reproduksi induk selanjutnya, laju pertumbuhan anak, dan penggunaan kandang melahirkan secara efisien. Peternak dapat melakukan penyapihan lebih cepat (kurang dari 4 minggu) tergantung mutu penanganan yang dilakukan (Ardana dan Harya Putra, 2008).

Dari hasil pengamatan dan pencatatan yang dilakukan, Rata-rata berat sapih pada kelahiran pertama 7,66 kg, pada kelahiran kedua 7,78 kg, kelahiran ketiga 7,91 kg, dan pada kelahiran keempat 8,00 kg. Jika dianalisis secara statistik berat sapih anak babi landrace yang dipelihara di kabupaten Badung tidak berbeda nyata ( $p>0.05$ ), hal ini menunjukkan bahwa berat sapih anak babi landrace pada peternakan intensif di kabupaten Badung relatif sama dan telah mencapai standar. Berat sapih anak babi dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya, kesehatan anak babi, produksi air susu induk dan cara pemberian pakan (Sihombing, 1997).

### **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil pengamatan dan pencatatan terhadap penampilan reproduksi induk babi landrace yang dipelihara secara intensif di kabupaten Badung dapat disimpulkan bahwa lama kebuntingan induk babi, umur sapih dan berat sapih tidak berbeda nyata ( $p>0.05$ ), namun *litter size* pada kelahiran pertama dan kedua berbeda dimana pada kelahiran berikutnya *litter size* cenderung meningkat.

### **SARAN**

Penelitian terhadap penampilan reproduksi terutama *litter size* pada kelahiran kelima dan seterusnya dan penelitian tentang penampilan reproduksi induk babi *landrace* yang dipelihara secara intensif perlu dilakukan di seluruh propinsi Bali untuk mengetahui penampilan reproduksi induk babi *landrace* di propinsi Bali.

### **UCAPAN TERIMAKASIH**

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada peternak babi intensif di Kabupaten Badung yang telah menyediakan waktu dan tempat untuk melakukan penelitian ini.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Agri F. 2011. Cara mudah usaha ternak. Cahaya Atma. Yogyakarta.
- Ardana IBK.Putra DK.Harya. 2008. Ternak Babi (Manajemen Reproduksi, Produksi, dan Penyakit). Udayana University Press. Bali.

- Aritonang D.Silalahi M. 2001. Produktivitas Berbagai Galur Babi Ras Impor Selama Periode Laktasi. *Jurnal ilmu ternak dan veteriner*. Vol. 6 no. 1.
- Fahmy MM.Bernard CS. 1972. Interrelations between some reproductive traits in swine. *J. Anim. Sci.* 52:39.
- Geisert RD.Schmitt RAM. 2002. Early Embryonic Survival In The Pig : Can It Be Improved. *J. Anim. Sci.* 80 :54- 85
- Kingston NG. 1983. The problem of low litter size. *Anim. Breed. Abstr.* 51 (12): 912.
- Milagres JC.Fedalto LM.Silva AE.Peraira. 1983. Source of variation in litter size and weight birth and 21 days of age in Duroc, Landrace, Large White Pigs. *Anim. Breed. Abstr.*51 (7) : 552.
- Radev G.Andrew A.Syarov I.Apostolou N.Kostov L.Kristov S. 1982. The effect of high temperature during summer on reproduction of pigs at large intensive unit. *Anim. Breed Abstr.* 50 (10) :666.
- Rodriguez-Zas SL.Suothey RV.Knox JF.Cannor JF.Lowe BJ.Roskamp. 2003. Bioeconomic evaluation of sow longevity and profitability. *Journal of Animal Science.* 81: 2915-2922.
- Satriavi K.Wulandari Y.Subagyo YBP.Indreswari R.Sunarto Prastowo S. Widyas N. 2013. Estimasi Parameter Genetik Induk Babi Landrace Berdasarkan sifat Litter size dan Bobot Lahir Keturunannya. *Tropical Animal Husbandry* Vol. 2 (1): 28-33.
- Siewerdt F.Cardelino RA.Rosa VC. 1995. Genetic parameters of litter traits in three pig breed in southern Brazil. *Journal of Brazilian Genetics.* 18: 199- 205.
- Sihombing DTH. 1997. Ilmu Ternak Babi. Cetakan pertama. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Tumbaleka ITA.Ligaya PH.Siagian. 2007. Pengaruh Sistem Pengawinan dan Paritas Terhadap Penampilan Reproduksi Ternak Babi di PT. Adhi Farm, Solo, Jawa Tengah. *Jurnal Ilmu Ternak* Vol. 7 No. 2 :145-148.