

**REPRODUCTION PERFORMANCE OF BEEF CATTLE
FILIAL LIMOUSIN AND FILIAL ONGOLE
UNDERDISTRICT PALANG DISTRICT TUBAN**

Suprayitno, M. Nur Ihsan dan Sri Wahyuningsih

¹⁾ Undergraduate Student of Animal Husbandry, University of Brawijaya, Malang

²⁾ Lecturer of Animal Husbandry, University of Brawijaya, Malang

Contak person: suprayitno_fpt@yahoo.com

ABSTRACT

The purpose of this study was to know the reproduction performance of beef cattle Filial Limousin and crossbreed Filial Ongole covering *Service per Conception*, *Days Open*, *Calving Interval*, *Conception Rate* and *Index Fertility*. The materials used in this study is to Filial Limousin by the number 50 objects and Filial Ongole cattle with the number of 50 objects. The method used in this research is the gathering of primary and secondary data. The observed variables are *S/C*, *DO*, *CI*, *CR*, and *IF*. The research show that *S/C*, *DO*, *CI*, *CR* and *IF* of Filial Limousin were 1,34; 78%, 135,62 days; 419,28 days; 47,59% and for Filial Ongole were 1,3; 81%; 122,82 days; 402,38 days; 65,26% respectively. It was concluded that there was difference of reproductive performans between Filial Limousin and Filial Ongole.

Keywords: *Service per Conception*, *Days Open*, *Calving Interval*, *Conception Rate* and *Index Fertility*

**TAMPILAN REPRODUKSI TERNAK SAPI POTONG BETINA PERANAKAN
LIMOUSIN DAN PERANAKAN ONGOLE DI KECAMATAN PALANG
KABUPATEN TUBAN**

Suprayitno¹, M. Nur Ihsan², dan Sri Wahyuningsih²

¹⁾ Mahasiswa Fakultas Peternakan, Universitas Brawijaya, Malang

²⁾ Dosen Fakultas Peternakan, Universitas Brawijaya, Malang

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk mengetahui penampilan reproduksi induk sapi potong Peranakan Limousin dan Peranakan Ongole di Kecamatan Palang Kabupaten Tuban yang meliputi *Service per Conception*, *Conception Rate*, *Days Open*, *Calving Interval*, dan Indeks Fertilitas. Kegunaan dari penelitian ini diharapkan dapat berguna sebagai pedoman kebijakan dalam meningkatkan pengelolaan induk sapi potong dengan memperhatikan hasil evaluasi penampilan reproduksi sapi potong di Kecamatan Palang Kabupaten Tuban. Berdasarkan penelitian didapatkan hasil bahwa *S/C* sapi Peranakan Limousin 1,34 dan sapi PO 1,3. *CR* sebesar 78% untuk sapi Peranakan Limousin sedangkan 82% pada sapi PO. Hasil Uji-t tidak berpasangan pada *DO* sapi Peranakan Limousin sebesar 135,62 hari dan pada sapi PO sebesar 122,82 hari dan *CI* pada sapi Peranakan Limousin sebesar 419,28 hari dan sapi PO sebesar 402,38 hari hasil ini menunjukkan perbedaan yang sangat nyata ($P < 0,01$). Indeks Fertilitas sapi Peranakan Limousin 47,59% sedangkan pada sapi Peranakan Ongole 65,26%.

PENDAHULUAN

Kebutuhan daging dari tahun ke tahun terus mengalami peningkatan seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk, peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat serta semakin tingginya tingkat kesadaran masyarakat akan pentingnya protein hewani. Di sisi lain penyediaan daging masih tergolong rendah apabila dibandingkan dengan permintaan. Untuk mengurangi kesenjangan ini diperlukan berbagai upaya yang mampu meningkatkan produktivitas, terlebih pada peternakan sapi potong rakyat (Nuryadi dan Wahjuningsih, 2011).

Susilawati (2011) menyatakan bahwa berbagai upaya telah dilakukan pemerintah untuk menghasilkan produktivitas sapi di dalam negeri. Berbagai macam bangsa sapi potong telah di impor baik berupa ternak hidup maupun dalam bentuk semen beku yakni dengan Inseminasi Buatan, yang bertujuan untuk dapat meningkatkan mutu genetik sapi potong Indonesia. Inseminasi Buatan merupakan program yang telah dikenal oleh peternak sebagai teknologi reproduksi ternak yang efektif karena dapat menghasilkan ternak dengan kualitas baik dalam jumlah yang besar dengan memanfaatkan pejantan unggul. Masalah tidak hanya selesai di sini, karena di program Inseminasi Buatan masih banyak masalah seperti *Days Open* dan *Calving Interval* yang panjang karena lamanya penyapihan, terjadi distokia karena Inseminasi Buatan dilakukan pada ternak sapi yang mempunyai bentuk tubuh yang kecil, hal ini perlu mendapatkan perhatian. Ihsan dan Wahjuningsih (2011) menyatakan bahwa keberhasilan usaha perkembangan reproduksi dan tingkat mortalitas induk dan anak. Faktor performans reproduksi yang penting antara lain adalah *Serviceper Conception*, *Conception Rate*,

Days Open, *Calving Interval* dan Indeks Fertilitas.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tampilan reproduksi sapi potong induk Peranakan Limousin dan Peranakan Ongole di Kecamatan Palang Kabupaten Tuban yang meliputi *S/C*, *CR*, *DO*, *CI* dan *IF*.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 1 November 2014 sampai 30 Desember 2014 di Kecamatan Palang Kabupaten Tuban.

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sapi induk Peranakan Limousin 50 ekor dan sapi induk Peranakan Ongole 50 ekor yang diambil secara acak berdasarkan tempat kerja inseminator di wilayah Kecamatan Palang Kabupaten Tuban, dengan kriteria sapi sudah beranak lebih dari satu kali.

Metode yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah survei dengan pengumpulan data primer dan data sekunder. Pengambilan data primer dilakukan dengan cara pengamatan dan wawancara secara langsung dengan peternak menggunakan daftar pertanyaan yang tersedia, sedangkan data sekunder diperoleh dari petugas Inseminator Kecamatan Palang Kabupaten Tuban. penentuan lokasi dan sampel penelitian secara *purpose sampling* yaitu pemilihan subyek didasarkan atas ciri atau sifat-sifat tertentu yang sudah diketahui sebelumnya serta mengacu pada pengambilan sampel secara sengaja untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Penentuan lokasi penelitian yaitu di Kecamatan Palang Kabupaten Tuban, dengan sistem perkawinan sapi Peranakan Limousin dan sapi Peranakan Ongole yang sudah menggunakan Inseminasi Buatan. Penentuan sampel berdasarkan kepemilikan induk sapi Peran-

akan Limousin dan sapi Peranakan Ongole yang tidak mengalami gangguan reproduksi.

Variabel yang diteliti dalam penelitian ini adalah perbedaan tampilan reproduksi sapi Peranakan Limousin dan sapi Peranakan Ongole. Data dari perhitungan *Days Open* dan *Calving Interval* yang diuji secara statistik menggunakan Uji-t tidak berpasangan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengamatan reproduksi

Pengamatan reproduksi yang dilakukan meliputi *Service per Conception*, *Conception Rate*, *Days Open*, *Calving Interval* dan Indeks Fertilitas dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengamatan tampilan reproduksi sapi potong induk Peranakan Limousin dan sapi potong Peranakan Ongole.

Jenis Sapi	S/C	DO	CI	CR	IF
	Kali	Hari	Hari	%	%
Peranakan Limousin	1.34	135.62 ^a	419.28 ^a	78 ^a	47.59 ^a
Peranakan Ongole	1.3	122.82 ^b	402.38 ^b	82 ^b	65.26 ^b

Service per Conception (S/C)

Service per Conception sapi Peranakan Limousin dan sapi Peranakan Ongole ditampilkan pada Tabel 1. Sapi Peranakan Limousin mempunyai *S/C* yang lebih tinggi dibandingkan dengan sapi Peranakan Ongole. Astuti (2004) menyatakan semakin rendah nilai *S/C* maka semakin tinggi nilai fertilitasnya, sebaliknya semakin tinggi nilai *S/C* akan semakin rendah tingkat fertilitasnya. Dari hasil penelitian menunjukkan nilai *S/C* yang baik, karena menurut Affandy (1997) menyebutkan nilai *S/C* yang normal adalah 1,6 sampai 2,0.

Apabila *S/C* rendah, maka nilai kesuburan sapi betina semakin tinggi dan apabila nilai *S/C* tinggi, maka semakin rendah tingkat kesuburan sapi-sapi tersebut.

Days Open (DO)

Days Open sapi Peranakan Limousin dan sapi Peranakan Ongole ditampilkan pada Tabel 1. Rata-rata *Calving Interval* sapi Peranakan Limousin lebih panjang bila dibandingkan dengan sapi Peranakan Ongole dan berdasarkan Uji-t tidak berpasangan memperlihatkan perbedaan yang nyata ($P < 0,01$). Nilai *CI* pada penelitian ini belum ideal, menurut pendapat Ihsan dan Wahjuningsih (2011)

bahwa jarak waktu beranak (*CI*) yang ideal adalah 12 bulan, yaitu 9 bulan bunting dan 3 bulan menyusui, hal ini ditambahkan oleh Ball and Peters (2004) bahwa efisiensi reproduksi dikatakan baik apabila seekor induk sapi dapat menghasilkan satu pedet dalam satu tahun.

Rata-rata *DO* sapi peranakan Limousin lebih panjang bila dibandingkan dengan sapi Peranakan Ongole dan berdasarkan Uji-t tidak berpasangan memperlihatkan perbedaan yang nyata ($P < 0,01$). Rata-rata *DO* di Kecamatan Palang cukup panjang, menurut Rianto dan Sularno (2005), jarak bunting kembali untuk meningkatkan efisiensi reproduksi harus 80-85 hari setelah beranak.

Calving Interval (CI)

Calving Interval ditentukan oleh lama kebuntingan dan lama waktu kosong. Data *CI* ditampilkan pada Tabel 1. Rata-rata *CI* sapi Peranakan Limousin lebih panjang bila dibandingkan dengan sapi Peranakan Ongole dan berdasarkan Uji-t tidak berpasangan memperlihatkan perbedaan yang nyata ($P < 0,01$). Nilai *CI* pada penelitian ini belum ideal, menurut pendapat Ihsan dan Wahjuningsih (2011) bahwa jarak waktu beranak *CI* yang ideal adalah 12 bulan, yaitu 9 bulan bunting

dan 3 bulan menyusui, hal ini ditambahkan oleh Ball and Peters (2004) bahwa efisiensi reproduksi dikatakan baik apabila seekor induk sapi dapat menghasilkan satu pedet dalam satu tahun.

Conception Rate (CR)

Conception Rate sapi Peranakan Limousin dan sapi Peranakan Ongole dapat dilihat pada Tabel 1. *Conception Rate* sapi Peranakan Limousin lebih panjang bila dibandingkan dengan sapi Peranakan Ongole. Nuryadi dan Wahjuningsih (2011) menyatakan bahwa *CR* pada sapi yang dikawinkan dengan Inseminasi Buatan dapat mencapai 65%.

Nutrisi pakan yang diterima oleh sapi sebelum dan sesudah beranak juga berpengaruh terhadap *CR*, sebab kekurangan nutrisi sebelum melahirkan dapat menyebabkan tertundanya estrus. Nilai *CR* sapi Peranakan Limousin dan sapi Peranakan Ongole di Kecamatan Palang lebih rendah jika dibandingkan dengan penelitian Soeharsono, Saptati dan Dwiyanto (2005) di Yogyakarta yaitu *CR* sapi PO 80% sedangkan pada sapi silangan *CR* 68%.

Indeks Fertilitas (IF)

Indeks Fertilitas sapi Peranakan Limousin dan sapi Peranakan Ongole ditampilkan pada Tabel 1. Indeks Fertilitas sapi Peranakan Ongole lebih baik dibandingkan dengan sapi Peranakan Limousin, Ihsan (2010) menyatakan bahwa hasil indeks fertilitas yang baik >80%; 50%-80% dikategorikan sedang dan <50% termasuk kurang baik.

Nabel (2002) menjelaskan bahwa rendahnya nilai fertilitas selain mengurangi efisiensi reproduksi juga dapat menyebabkan berkurangnya pendapatan peternak dan bertambahnya biaya pemeliharaan, karena pada populasi dengan tingkat fertilitas yang rendah masa pemeliharaan akan lebih panjang aki-

bat panjangnya jarak beranak karena kawin berulang. Fertilitas induk sapi dapat dilihat dari adanya kebuntingan, kondisi saluran reproduksi, pakan yang diberikan, perubahan kondisi tubuh dari kelahiran sampai perkawinan kembali, umur dan bangsa ternak.

KESIMPULAN

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa induk sapi PO mempunyai tampilan reproduksi yang lebih baik jika dibandingkan dengan sapi Peranakan Limousin berdasarkan penelitian yaitu *CR* sapi Peranakan Limousin 78% sedangkan sapi PO 82%, *DO* sapi Peranakan Limousin 135,62 hari, sapi PO 122,82 hari, *CI* sapi Peranakan Limousin 419,38 hari, sapi PO 402,38 hari, dan *IF* sapi Peranakan Limousin 47,59%, sapi PO 65,26%.

DAFTAR PUSTAKA

- Astute, M. 2004. Potensi dan Keragaman Sumberdaya Genetik Sapi Peranakan Ongole (PO). *Wartazoa*. 14, 3.
- Ball, P.J.H. and Peters, A.R. 2014. **Reproduction in Cattle**. Third Edition. Blackwell Publishing. Victoria. Australia.
- Ihsan, M. N. dan Wahjuningsih, S. 2011. Penampilan Reproduksi Sapi Potong Di Kabupaten Bojonegoro. *Jurnal Ternak Tropika*. 12, 2: 76-80.
- Ihsan, M. N. 2010. Indeks Fertilitas Sapi PO dan Persilangan Dengan Limousin. *Jurnal Ternak Tropika*. 11,2: 82-87.
- Nabel, R.L. 2002. What Should Your AI Conception Rate Be?. *Extention Dairy Scientist, Reproductive Management*. Virginia State University.

<http://jds.org.fass.org/cgi/reprint/87/11/3665>.

- Nuryadi, dan Wahjuningsih, S. 2011. Penampilan Reproduksi Sapi Peranakan Ongole dan Peranakan Limousin Di Kabupaten Malang. *Jurnal Tropika*. 12, 1: 76-81.
- Rianto, dan Sularno. 2005. Penampilan Reproduksi Sapi Peranakan Ongole dan Sapi Ongole X Limousin Yang Mendapat Pakan RumputRaja dan Ampas Bir. *Jurnal Ternak Tropika*. 11, 2: 52-69.
- Soeharsono, Saptani dan Dwiyanto. 2010. Kinerja Reproduksi Sapi Potong Lokal dan Sapi Potong Hasil Inseminasi Buatan Di Daerah Intimewa Yogyakarta. Seminar Nasional Peternakan dan Veteriner 2010. <http://peternakan.litbang.deptan.go.id/fulteks/semnas/pro10-15.pdf>.
- Susilawati, T dan Affandy, L. 2004. Tantangan Peluang Peningkatan Produktivitas Sapi Potong Melalui Teknologi Reproduksi. *Loka Penelitian Sapi Potong, Grati, Pasuruan*.
- Wahyono, D. E., dan Affandy, L. 1997. Study Potensi dan Kendala Efisiensi Sapi PO Dalam Agroekosistem Lahan Kering Di Jawa Timur. Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian Grati-Pasuruan.