



KAJIAN PROFIL PERFORMAN REPRODUKSI SAPI POTONG DI SENTRA PETERNAKAN RAKYAT (SPR) KECAMATAN TEMAYANG, KABUPATEN BOJONEGORO, JAWA TIMUR

Widya Ayu Prasdini^{1*}, Reni Indarwati¹

1. Balai Besar Pelatihan Peternakan Batu. Jl. Songgoriti No. 24 Batu

*Korespondensi: widyaayu2707@gmail.com

Abstrak

Days open (DO), *service per conception (S/C)* dan *conception rate (CR)* merupakan beberapa indikator keberhasilan reproduksi sapi. Tujuan kajian ini untuk mengetahui waktu DO, angka S/C dan persentase CR pada sapi jenis PO dan peranakan ras Limousine-Simental sebagai dasar perbaikan pengelolaan peternakan. Hasil kajian menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan waktu DO, angka S/C dan persentase CR antara sapi PO dengan peranakan ras Limousine-Simental yang dianalisa menggunakan uji *Mann-Whitney Test*

Kata kunci : *days open, service per conception, conception rate*

Pendahuluan

Performan reproduksi merupakan kunci penting untuk produksi pedet, sebab tanpa adanya pedet maka peternak akan merugi. Target utama performan reproduksi pada sapi potong adalah kelahiran pedet 80 % dari seluruh populasi, *calving interval (CI)* 365 hari, angka kematian 5% dan kembalinya induk berahi dan bunting pada hari ke-60 setelah melahirkan. Ditengarai, penampilan reproduksi sapi di Indonesia umumnya masih rendah, ditandai dengan tingginya umur saat kawin pertama, tingginya angka *service per conception (s/c)*, serta panjangnya periode *post partum* estrus dan CI.

Salah satu faktor yang berpengaruh terhadap performan reproduksi adalah pakan dan lingkungan kandang. Manajemen pakan yang buruk dapat mengakibatkan penurunan performan reproduksi yang diakibatkan oleh gangguan keseimbangan hormonal. Lingkungan kandang yang kotor, dapat meningkatkan kondisi stress sapi sehingga menurunkan performan reproduksinya (Ramadhani, 2016)

Bahan dan Metode

Pengumpulan data kajian dilaksanakan bulan Mei tahun 2016 di SPR kecamatan Temayang kabupaten Bojonegoro. Materi kajian merupakan data recording sapi Peranakan Ongole (PO) dan sapi peranakan Rras Limousine-Simental yang terdapat di wilayah SPR Temayang, kabupaten Bojonegoro.

Metode penelitian yang digunakan ialah dengan mengumpulkan data sekunder berdasarkan recording petugas Inseminator di wilayah SPR kecamatan Temayang, kabupaten Bojonegoro. Variabel yang diukur adalah S/C, DO dan S/C. Data tersebut dicatat dan ditabulasi menggunakan program *Excell* kemudian dianalisis dengan uji *Mann-Whitney Test*



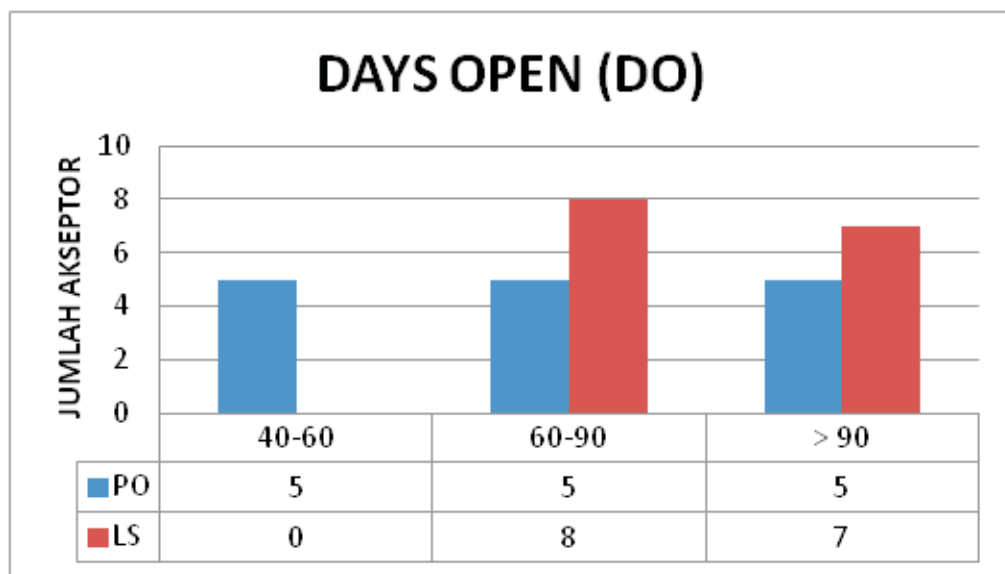
Hasil dan Pembahasan

Days Open (DO)

Hasil analisa Days Open (DO) sapi potong dengan uji *Mann-Whitney Test* diperlihatkan pada tabel 1 dan gambar 1

Tabel 1. Signifikasi perbedaan DO pada sapi PO dan peranakan ras Limousine-Simental

Variabel	N	Asymp.Sig. (2-tailed)	P Value	Keterangan
S/C	30	0.001	0.05	P<0.05



Gambar 1 Perbedaan waktu DO sapi PO dan Peranakan ras Limousine- Simental

Pada tabel 1 terlihat bahwa nilai *Asymp.sig. (2-tailed)* adalah 0.019 (<0.05) yang berarti bahwa H_0 ditolak. Penolakan H_0 mengandung pengertian bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap waktu DO antara sapi PO dan ras Limousine-Simental.

Berdasarkan gambar 1, memperlihatkan bahwa lebih banyak sapi peranakan ras Limousine-Simental yang memiliki DO lebih panjang dibandingkan sapi PO.

Days open (DO) atau masa kosong merupakan indikator keberhasilan dari usaha peternakan. DO ialah jumlah periode hari kosong yang dihitung mulai ternak melahirkan sampai berahi dan bunting kembali. Wattiaux (1995) dan Susilawati (2011) mengemukakan bahwa 21 – 56 hari setelah melahirkan sapi siap bunting. Namun sebagian besar sapi siap berahi dan bunting kembali setelah melahirkan pada 21-80 hari tergantung perbaikan nutrisi sebelum dan sesudah partus.

Gambaran waktu DO yang panjang di wilayah SPR kecamatan Temayang, kabupaten Bojonegoro, dapat dipengaruhi beberapa faktor sesuai pendapat Stevenson (2011), Pszczola *et al.* (2009), Bahonar (2009), dan Pirlo *et al.* (2000), bahwa variasi waktu DO disebabkan oleh kejadian berahi tenang sehingga sulit untuk mendeteksi berahi, gangguan fisiologi reproduksi, keterlambatan IB, teknik IB yang kurang baik, kurang cermatnya peternak dalam melakukan deteksi berahi, terlambatnya memberikan laporan kepada petugas inseminator, kurangnya bobot badan setelah melahirkan suhu dan kelembaban, kesehatan, nutrisi serta tata laksana pemeliharaan.



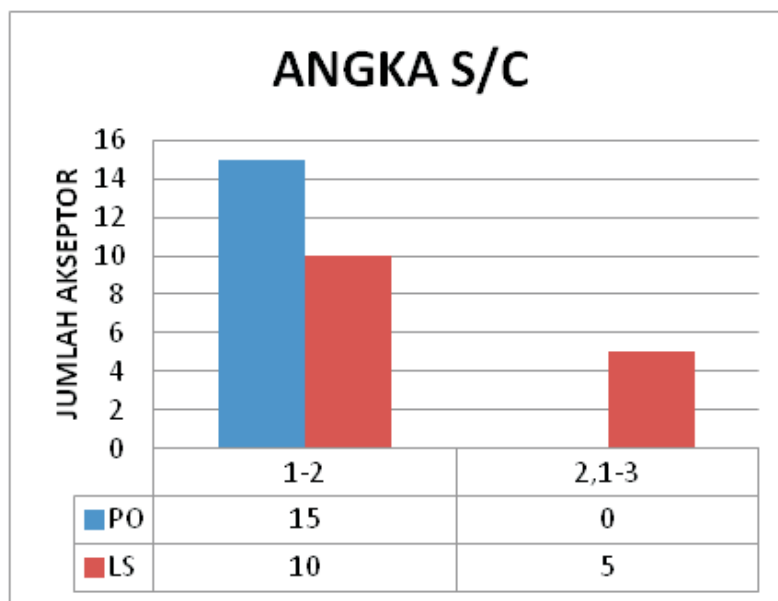
Lebih lanjut, Iskandar (2011) mengemukakan bahwa waktu DO yang panjang dipengaruhi oleh kekurangan protein dalam ransum sapi betina dapat mengakibatkan berahi lemah atau berahi tenang. Untuk sapi Peranakan ras Limousine-Simental, faktor lingkungan juga memberikan kontribusi terhadap panjangnya waktu DO, yakni kisaran suhu yang nyaman untuk Bos Indicus 10-26,26 C dengan kelembaban 95%, sedangkan untuk Bos Taurus suhu yang nyaman 15 C dengan kelembaban 80%. Kurang nyamannya kondisi suhu dan kelembaban lingkungan turut berpengaruh terhadap gertak berahi sapi.

Service Per Conception (S/C)

Hasil analisa Service per Conception (S/C) sapi potong dengan uji *Mann-Whitney Test* diperlihatkan pada tabel 2 dan gambar 2.

Tabel 2. Signifikansi perbedaan angka S/C pada sapi PO dan ras Limousine-Simental

Variabel	N	Asymp.Sig. (2-tailed)	P Value	Keterangan
S/C	30	0.001	0.05	P<0.05



Gambar 1 Perbedaan angka S/C sapi PO dan Peranakan ras Limousine-Simental

Pada tabel 2 terlihat bahwa nilai *Asymp.sig. (2-tailed)* adalah 0.019 (<0.05) yang berarti bahwa H_0 ditolak. Penolakan H_0 mengandung pengertian bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap angka S/C antara sapi PO dan peranakan ras Limousine-Simental.

Berdasarkan gambar 2, memperlihatkan bahwa ada beberapa sapi jenis peranakan ras Limousine-Simental memiliki angka S/C 2,1 - 3 dibandingkan dengan sapi PO

Service per conception (S/C) ialah rata-rata jumlah inseminasi yang dibutuhkan ternak betina sampai terjadi kebuntingan (Toelihere, 1985). Nilai S/C normal adalah 1.6 sampai 2.0, semakin rendah nilai S/C menunjukkan bahwa sapi betina memiliki kesuburan yang tinggi, bila nilai S/C tinggi, maka nilai kesuburannya semakin rendah (Affandhy *et al.*, 2009). Nilai S/C pada sapi peranakan Limousine-Simental di Indonesia berturut-turut 2.2

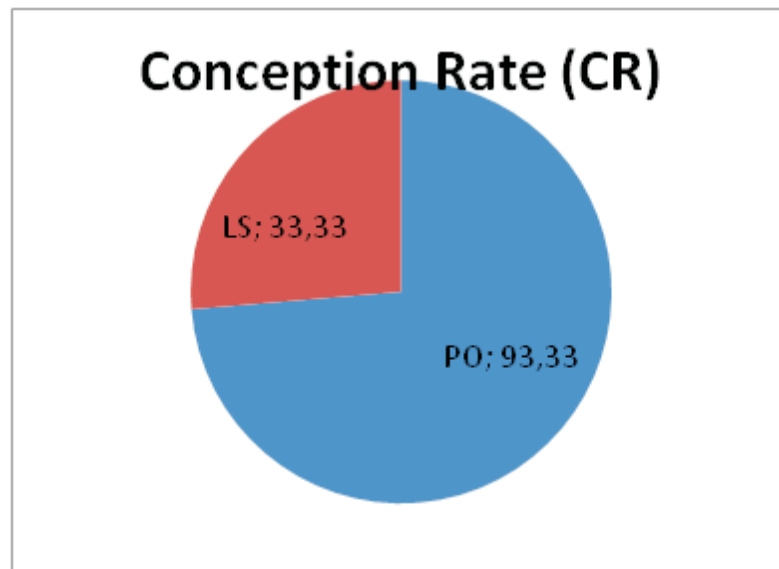


dan 2.3 (Aryogi *et al.*, 2006) Angka rasio S/C yang cukup tinggi juga menunjukkan kurang berhasilnya IB. Beberapa faktor yang mendukung tingginya rasio S/C : faktor deteksi berahi yang kurang tepat atau keterlambatan pelaporan IB kepada inseminator, kelainan gangguan alat reproduksi, kurang terampilnya inseminator, fasilitas pelayanan IB yang terbatas dan kurang lancarnya transportasi (Hadi dan Ilham, 2002).

Angka S/C yang cenderung tinggi pada sapi peranakan Limousine-Simental disebabkan sapi-sapi dengan keturunan bangsa sapi impor memiliki kecenderungan tingkat kesuburan rendah bila dilakukan IB, lebih baik menggunakan pemacek dalam sistem perkawinannya. Serta sering terjadinya inbreeding dalam pelaksanaan program IB yang meningkatkan S/C (Hastuti, 2008)

Conception Rate (CR)

Gambar 3 memperlihatkan bahwa *Conception Rate* (CR)/ Angka konsepsi sapi PO lebih tinggi daripada sapi peranakan ras Limousine – Simental di wilayah SPR kecamatan Temayang, kabupaten Bojonegoro. *Conception rate* (CR) ialah jumlah akseptor yang mengalami kebuntingan pada IB ke-1 dibagi jumlah seluruh akseptor kali 100%.



Gambar 3 Persentase CR sapi PO dan Peranakan ras Limousine-Simental

Sapi peranakan ras Limousine-Simental di lokasi pengkajian memiliki CR yang rendah disebabkan beberapa faktor seperti asupan nutrisi yang kurang, terlebih saat musim kemarau yang lebih banyak diberikan jerami dan faktor kesuburan ternak tersebut. Hal ini juga sesuai pendapat Hastuti (2008) bahwa kegagalan faktor reproduksi, disebabkan karena faktor pengelolaan, diantaranya kekurangan gizi, defisiensi mineral dan faktor internal ternak dan genetik ternak.

Rendahnya persentase CR dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti, kurangnya asupan nutrisi pakan yang diterima oleh sapi sebelum melahirkan sehingga tertundanya siklus estrus, kurangnya protein dalam ransum yang menyebabkan kawin berulang dan kematian embrio dini, penurunan kualitas semen, kondisi akseptor yang tidak baik karena faktor genetik, suhu, iklim, tidak tepatnya deteksi berahi, dan keterampilan inseminator dalam ketepatan waktu IB dan deposisi semen (Iskandar, 2011; Nuryadi dan Wahyuningsih, 2011; Ihsan dan Wahyuningsih, 2011).



Simpulan dan Saran

Secara umum, di lokasi pengkajian, profil performan reproduksi berdasarkan waktu DO, angka S/C dan persentase CR pada sapi PO pada umumnya lebih baik apabila dibandingkan sapi peranakan Limousine - Simental

Ucapan Terima Kasih

Kegiatan ini merupakan bagian dari program Diklat untuk pengembangan wilayah – wilayah SPR yang difasilitasi oleh BBPP Batu bekerjasama dengan Dinas Peternakan Kab Bojonegoro dalam bantuan sarana maupun prasarana demi kelancaran kajian ini.

Daftar Pustaka

- Affandhy, L., Pamungkas D. dan Ratnawati D. 2009. Pengaruh Umur Penyapihan Terhadap Reproduksi Induk Sapi Dan Pertumbuhan Pedet Pada Peternakan Lahan Kering. Loka Penelitian Sapi Potong. Vol. 12 (2): ISSN 1411-7932.
- Aryogi, Rasyid dan Mariono. 2006. Performans Sapi Silangan Peranakan Ongole Pada Kondisi Pemeliharaan di Kelompok Peternakan Rakyat. Loka Penelitian Sapi Potong. Grati. Pasuruan. <http://peternakan.litbang.deptan.go.id/publikasi/semnas/pro06-23.pdf>(diakses pada 16 Nopember 2016)
- Bahonar, A.R., Azizzadeh M., Stevenson M.A., Vojgani M., and Mahmoudi M. 2009. *Factors Affecting Days Open In Holstein Dairy Cattle In Khorasan Razavi Province, Iran; A Cox Proportional Hazard Model*. J. Ani. and Vet. Adv. 8 (4): 747-754.
- Hastuti, D. 2008. Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan Sapi Potong Di Tinjau Dari Angka Konsepsi Dan Service Per Conception. Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian, 4(1):1220.
- Hadi, P.U. dan Ilham N. 2002. Problem Dan Prospek Pengembangan Usaha Pembibitan Sapi Potong Di Indonesia. Jurnal Litbang Pertanian. 21(4): 148-157
- Ihsan M. N. dan Wahjuningsih S. 2011. *Penampilan Reproduksi Sapi Potong di Kabupaten Bojonegoro*. J. Ternak Tropika. 12 (2): 76-80.
- Iskandar. 2011. Performan Reproduksi Sapi PO pada Dataran Rendah dan Dataran Tinggi di Provinsi Jambi. Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan, 14 (1): 51-61.
- Nuryadi dan Wahjuningsih S. 2011. *Penampilan Reproduksi Sapi Peranakan Onggole dan Peranakan Limousin di kabupaten Malang*. Fakultas Peternakan, Universitas Brawijaya, Malang. J. Ternak Tropika. 12(1): 76-81
- Pszczola, M., Aguilar I., dan Misztal I. 2009. *Short Communication: Trend For Monthly Change In Days Open In Holsteins*. J. Dairy Sci 92: 4689-4696.
- Pirlo G., Milflor F. and Speroni M. 2000. *Effect Of Age At First Calving On Production Traits And Difference Between Milk Yield And Returns And Rearing Cost In Italian Holsteins*. Journal dairy science. 83 (3): 603-608
- Ramadhani, A.Z. S. 2016. Status Reproduksi dan Potensi Populasi Berbagai Bangsa Sapi di Desa Karang Endah, Kecamatan Terbanggi Besar, Kabupaten Lampung Tengah. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung.



Susilawati. 2011. Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan dengan Kualitas dan Deposisi Semen yang Berbeda Pada Sapi Peranakan Ongole. *J. Ternak Tropika*, 12 (2): 15-24.

Stevensen, J.S. 2001. Reproductive Management Of Dairy Cows In High Milk Producing Herds. *J. Dairy Sci.* 84 (E.Suppl.): E128-E143.

Toelihere, M. R. 1985. Fisiologi Reproduksi Pada Ternak. Penerbit Angkasa. Bandung.

Wattiaux, M.A. 1995. Reproduction and Genetic Selection. The Babcock Institute University of Wisconsin, Madison, USA.