

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

Widya Ayu Pradini^{1*}, Reni Indarwati¹

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

**Korespondensi: widyaayu2707@gmail.com*

Abstrak

Days open (DO), service per conception (S/C) dan conceptionrate (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*.

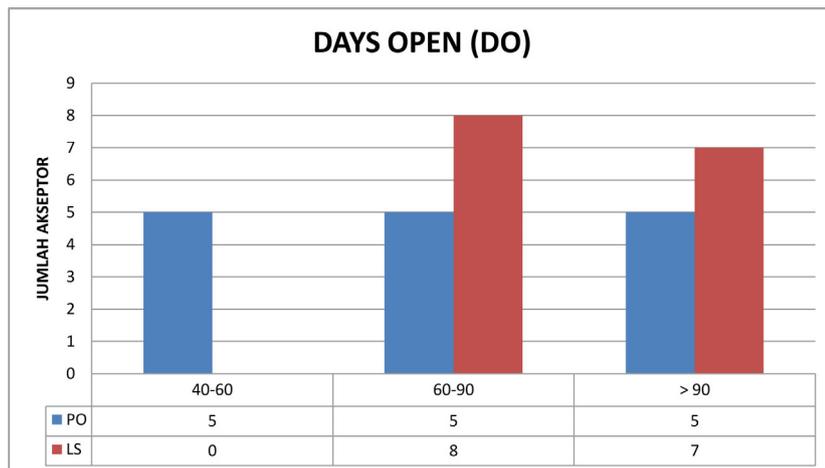
Hasil dan Pembahasan

Days Open (DO)

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

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

Variabel	N	Asymp. Sig. (2-tailed)	P Value	Keterangan
DO	30	0.019	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 har isetelah melahirkan sapi siap bunting. Namun se-

bagian 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 factor 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, factor

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)

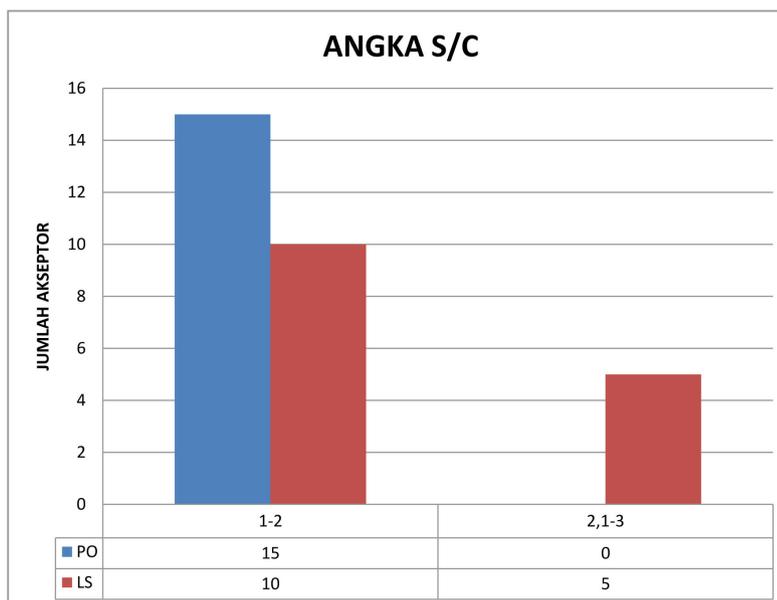
Hasil analisa *Service per Conception* (S/C) sapi potong dengan uji *Mann-Whitney Test* diperlihatkan pada tabel 2 dan gambar 2.

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,

Tabel 1. Signifikasi 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 2. Perbedaan angka S/C sapi PO dan Peranakan ras Limousine- Simental

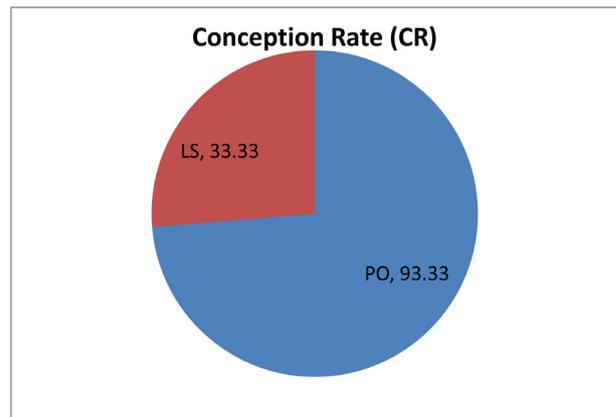
1985). Nilai S/C normal adalah 1.6 sampai 2.0, semakin rendah nilai S/C menunjukkan bahwa sapi betina memiliki kesuburan yang tinggi, bilanilai S/C tinggi, maka nilai kesuburannya semakin rendah (Affandhyet al., 2009). Nilai S/C pada sapi peranakan Limousine-Simental di Indonesia berturut-turut 2.2 dan 2.3 (Aryogiet al., 2006) Angka rasio S/C yang cukup tinggi

juga menunjukkan kurang berhasilnya IB. Beberapa faktor yang mendukung tingginya rasio S/C : factor 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 dari pada 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 factor seperti asupan nutrisi yang kurang, terlebih saat musim kemarau yang lebih banyak diberikan jerami dan factor kesuburan ternak tersebut. Hal ini juga sesuai pendapat Hastuti (2008) bahwa kegagalan factor reproduksi, disebabkan karena factor pengelolaan, diantaranya kekurangan gizi, defisiensi mineral dan faktor internal ternak dan genetic ternak.

Rendahnya persentase CR dipengaruhi oleh beberapa factor 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 embriodini, penurunan kualitas semen, kondisi akseptor yang tidak baik ka-

rena 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 Kabupaten Bojonegoro dalam bantuan sarana maupun prasarana demi kelancaran kajian ini.

DaftarPustaka

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 CattleIn

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

Kajian Profil Performan Reproduksi Sapi Potong Di Sentra Peternakan Rakyat (Spr) Kecamatan Temayang, Kabupaten Bojonegoro, Jawa Timur.

Widya Ayu Prasdini^{1*}, Reni Indarwati¹ - ¹Balai Besar Pelatihan Peternakan Batu. Jl. Songgoriti No. 24 Batu,

*Korespondensi: widyaayu2707@gmail.com

- 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., Milfior 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.