

PERFORMAN REPRODUKSI SAPI PERANAKAN ONGOLE DAN SAPI PERANAKAN LIMOUSINE DI KECAMATAN BERBEK KABUPATEN NGANJUK

Fendi Candra Prasetyo Wibowo¹, Nurul Isnaini² dan Sri Wahjuningsih²

1. Mahasiswa Fakultas Peternak Universitas Brawijaya

2. Dosen Fakultas Peternak Universitas Brawijaya

Fcgladiator69@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian untuk mengetahui performan reproduksi sapi Peranakan Ongole dan sapi Peranakan Limousine yang diukur berdasarkan *Service per Conception* (S/C), *Conception Rate* (CR), *Non Return Rate* (NRR), dan lama kebuntingan. Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan informasi, masukan, dan evaluasi bagi peternak dan Dinas Peternakan dalam rangka peningkatan performan reproduksi sapi potong di daerah Kabupaten Nganjuk. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai S/C sapi peranakan Ongole dan sapi peranakan limousin masing-masing 1,45 dan 1,50. Rata-rata nilai CR, untuk sapi peranakan Ongole dan sapi peranakan limousin masing-masing 64% dan 61%. Rata-rata nilai NRR₍₃₀₋₆₀₎ sapi peranakan Ongole dan sapi peranakan limousin masing-masing 64% dan 61% untuk rata-rata nilai lama kebuntingan sapi peranakan Ongole dan sapi peranakan limousin masing-masing 282,11 hari dan 282,94 hari. Kesimpulan dari penelitian bahwa performan reproduksi sapi Peranakan Ongole lebih tinggi dari pada sapi Peranakan Limousin untuk sifat reproduksi S/C, CR dan NRR₍₃₀₋₆₀₎.

Kata kunci: *Service per Conception*, *Conception Rate*, *Non Return Rate*, Peranakan Ongole dan Peranakan Limousine.

REPRODUCTIVE PERFORMANCE OF CROSSED ONGOLE CATTLE AND CROSSED LIMOUSINE CATTLE AT BERBEK SUB-DISTRICT NGANJUK DISTRICT

Fendi Candra Prasetyo Wibowo¹, Nurul Isnaini² and Sri Wahjuningsih²

1. Student of Animal Husbandry Faculty Brawijaya University

2. Lecturer of Animal Husbandry Faculty Brawijaya University

Fcgladiator69@gmail.com

ABSTRACT

Research was the objective of to known the reproductive performance of Crossed Ongole cattle and Crossed Limousine cattle as measured by *Service per Conception* (S/C), *Conception Rate* (CR), *Non Return Rate* (NRR), and pregnancy time. The purpose of this study was used as a source of information about reproductive performance to be used as input and evaluation for breeders and the Animal Husbandry Department in order to improve the reproductive performance of beef cattle in Nganjuk. The result show that the average value of S/C for Crossed Ongole cattle and Crossed Limousine cattle were 1,45 and 1,50 respectively. The average value of CR, for Crossed Ongole cattle and Crossed Limousine cattle were 64% and 61% respectively. The average valuer of NRR₍₃₀₋₆₀₎ Crossed Ongole cattle and Crossed Limousine cattle were 64% and 61% respectively. The average value of pregnancy time Crossed Ongole cattle and Crossed Limousine cattle were 282,11 days and 282,94 days respectively. Conclusion of research that reproduction performance of Crossed Ongole cattle better than Crossed Limousine cattle for reproductive traits of S/C, CR and NRR₍₃₀₋₆₀₎.

Keyword: *Service per Conception*, *Conception Rate*, *Non Return Rate*, Crossed Ongole, and Crossed Limousine.

PENDAHULUAN

Kebutuhan akan ternak sapi potong untuk memenuhi konsumsi daging sapi di Indonesia setiap tahun ada peningkatan, sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk, peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat serta semakin tingginya tingkat kesadaran masyarakat akan pentingnya kebutuhan protein hewani (Nuryadi dan Wahjuningsih, 2011).

Data populasi ternak sapi potong di Indonesia pada tahun 2008 mencapai 12.257.000 ekor sapi dan pada tahun 2009 mencapai 12.760.000 ekor sapi (Iwantoro, 2012). Berdasarkan data Badan Statistik Pusat dan Statistik Peternakan 2009, pada tahun 2007 konsumsi daging sapi mencapai 1,95 kg/kapita dan mengalami peningkatan menjadi 2 kg/kapita pada tahun 2008, kemudian menjadi 2,24 kg/kapita pada tahun 2009, sejalan dengan meningkatnya kebutuhan daging sapi yang mencapai 455.775 ton pada tahun 2008 menjadi 561.603 ton pada tahun 2009, setara dengan jumlah sapi sebanyak 2.432 juta ekor sapi pada tahun 2008 dan 2.746 juta ekor sapi pada tahun 2009 (Salim, 2013).

Permintaan daging sapi yang semakin meningkat tidak diimbangi dengan pertumbuhan populasi sapi potong di Jawa Timur, sehingga mengakibatkan adanya kebijakan pemerintah untuk impor sapi potong bakalan dan daging sapi tiap tahunnya. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi kesenjangan tersebut, yaitu dengan meningkatkan efisiensi reproduksi dengan cara persilangan bangsa sapi *Bos indicus* (sapi Persilangan Ongole) dengan bangsa sapi *Bos taurus* (sapi Limousine maupun sapi Simmental), sehingga impor sapi dapat dikurangi (Ihsan dan Wahjuningsih, 2011). Solusi ini dapat dilaksanakan dengan menerapkan Inseminasi Buatan (IB) pada sapi potong.

Keberhasilan program IB dapat dilihat dari hasil kebuntingan yang diperoleh, karena tujuan dari IB tersebut adalah adanya kebuntingan pada ternak dengan penggunaan jasa inseminasi seminimal mungkin. Parameter yang diukur untuk pelaksanaan IB, diantaranya adalah *Service per Conception* (S/C) dan *Conception Rate* (CR) (Rasad, Kuswaryan, Sartika dan Salim, 2008).

Kabupaten Nganjuk merupakan salah satu daerah di Provinsi Jawa Timur yang mulai mengembangkan ternak sapi potong, sapi perah dan kerbau. Kecamatan Berbek merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Nganjuk yang banyak membudidayakan sapi potong dengan populasi 9.624 ekor pada tahun 2011 dan tahun 2013 populasi mencapai 6.620 ekor (Badan Pusat Statistik, 2013).

Keberhasilan usaha budidaya sapi potong sangat terkait dengan performan reproduksi dan tingkat mortalitas induk dan anak. Performan reproduksi sapi potong dapat dilihat dari berbagai parameter, diantaranya lama kebuntingan dan angka keberhasilan pelaksanaan IB yang didalamnya mencakup S/C, CR, dan Non Return Rate (NRR).

Berdasarkan uraian diatas, maka dilakukan penelitian mengenai performan reproduksi sapi Peranakan Ongole dan sapi Peranakan Limousine di Kecamatan Berbek Kabupaten Nganjuk.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui performan reproduksi sapi potong yang diukur berdasarkan *Service per Conception* (S/C), *Conception Rate* (CR), *Non Return Rate* (NRR), dan Lama Bunting, yang digunakan sebagai informasi, bahan masukan dan evaluasi bagi peternak dan Dinas Peternakan dalam rangka peningkatan performan reproduksi sapi potong di daerah Nganjuk.

MATERI DAN METODE

Pengumpulan data penelitian dilaksanakan mulai 10 Maret – 10 April 2014 di Kecamatan Berbek Kabupaten Nganjuk Jawa Timur.

Materi Penelitian adalah data rekording induk sapi Peranakan Ongole (PO) dan sapi Peranakan Limousine yang diambil secara acak yang terdapat di wilayah kerja Inseminator di Kecamatan Berbek Kabupaten Nganjuk. Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus dengan mengumpulkan data primer dan sekunder. Data primer, diperoleh dari pengamatan langsung dengan berpartisipasi aktif di lapangan dan wawancara langsung dengan pemilik ternak saat dilakukan IB. Data sekunder, diperoleh dari catatan recording petugas Inseminator, data Dinas Peternakan Kabupaten Nganjuk Jawa Timur. Penentuan lokasi dan sampel penelitian secara *purposive sampling* yaitu pemilihan

subyek didasarkan atas ciri-ciri atau sifat-sifat tertentu yang sudah diketahui sebelumnya serta mengacu pada pengambilan sampel berdasarkan kepemilikan induk Sapi Peranakan Ongole dan Sapi Peranakan Limousine, yang tidak mengalami gangguan reproduksi. Variabel yang diukur adalah S/C, CR, *NRR* dan Lama Bunting. Data hasil penelitian dicatat dan ditabulasi dengan menggunakan program excel kemudian dianalisis menggunakan analisis deskriptif mengacu kepada Sudjana (1996) dan Rasyad (2003) yang menyatakan bahwa analisis data deskriptif pada dasarnya adalah alat bantu statistik yang digunakan untuk memberikan gambaran/informasi mengenai karakteristik variabel penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengamatan Reproduksi

Pengamatan reproduksi dilakukan untuk mengetahui dan mendeskripsikan efisiensi reproduksi ternak. Efisiensi reproduksi yang tinggi dipengaruhi oleh manajemen reproduksi yang baik dengan meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan dibidang manajemen reproduksi di kalangan peternak (Susilawati dan Affandy, 2004). Selain itu dalam usaha untuk memperoleh efisiensi reproduksi diperlukan manajemen secara keseluruhan termasuk pencatatan

reproduksi, deteksi berahi, pakan, kesehatan hewan, dan perkandangan (Herdis, Surachman, Kusuma, dan Suhana, 1999). Hal ini ditambahkan oleh Dikman, Affandy, dan Ratnawati (2010) yang menyatakan bahwa peningkatan efisiensi reproduksi dapat dilakukan dengan cara atau teknik reproduksi yang tepat berdasar pada potensi atau kehidupan sosial masyarakat pedesaan, yakni teknik pengaturan perkawinan dengan kawin suntik/pejantan alami, pengamatan berahi setelah beranak, pemberian pakan yang cukup, pemanfaatan hormon reproduksi, manajemen penyapihan pedet yang tepat dan berkesinambungan. Perbaikan manajemen penyapihan pedet serta penyediaan pakan yang cukup dapat meningkatkan efisiensi reproduksi dan berdampak terhadap pada peningkatan produktivitas pada sapi potong (Pratiwi, Affandy dan Ratnawati, 2008).

Service Per Conception (S/C)

Service Per Conception adalah jumlah pelayanan IB yang dipergunakan untuk memperoleh kebuntingan atau konsepsi pada kelompok akseptor IB (Susilawati, 2011). Hasil penelitian S/C dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rataan nilai *Service Per Conception* (S/C) pada Sapi Peranakan Ongole dan Sapi Peranakan Limousine di Kecamatan Berbek Kabupaten Nganjuk.

Bangsa	n	Nilai S/C
Sapi Peranakan Ongole	100	1,45 ± 0,66
Sapi Peranakan Limousine	100	1,50 ± 0,69

Hasil penelitian yang dilakukan di Kecamatan Berbek Kabupaten Nganjuk dengan total sampel masing-masing bangsa 100 ekor induk sapi diperoleh nilai S/C untuk sapi Peranakan Ongole sebesar 1,45 ± 0,66, sedangkan S/C pada sapi Peranakan Limousine sebesar 1,50 ± 0,69 lebih tinggi dibandingkan penelitian yang dilakukan Sasongko, Anwar dan Utama (2013) di Kabupaten Tulungagung, menyatakan bahwa

nilai S/C pada tertinggi 1,3 dan terendah 1,4 dengan rata-rata 1,33. Nuryadi dan Wahjuningsih (2011) menyatakan bahwa S/C sapi Peranakan Ongole dan sapi Peranakan Limousine di Kabupaten Malang mencapai 1,28 dan 1,34. Didalam Penelitian Ihsan (2010) menyatakan bahwa S/C sapi hasil silangan berkecenderungan naik seperti sapi Peranakan Ongole sebesar 1,28 dan sapi Peranakan Limousine sebesar 1,34.

Nilai rataan S/C sapi Peranakan Ongole lebih rendah bila dibandingkan dengan sapi Peranakan Limousine, menunjukkan bahwa nilai kesuburan reproduksi sapi Peranakan Ongole tinggi. Afiati dkk. (2013) menyatakan bahwa nilai S/C dikatakan normal antara 1,6-2,0. Ditambahkan oleh Rasad (2009) bahwa idealnya seekor sapi betina yang harus mengalami kebuntingan setelah melakukan IB 1-2 kali selama proses perkawinan. Nilai S/C Sapi Peranakan Ongole lebih baik dari Sapi Peranakan Limousine, karena sapi Peranakan Limousine memiliki kesuburan yang rendah. Hastuti (2008) menyatakan bahwa betina keturunan bangsa sapi *import* cenderung memiliki tingkat kesuburan yang rendah bila di IB, akan tetapi akan lebih baik bila dikawinkan secara alam (menggunakan pejantan pemacek), dan perlu diingat bahwa sering terjadi *inbreeding* dalam pelaksanaan program IB yang sudah berkembang mulai tahun 1976, sehingga tingkat kesuburan menjadi menurun. Nilai S/C dari kedua bangsa sapi ini masih bisa dikatakan baik karena nilai S/C kurang dari 2,0.

Faktor yang mempengaruhi tingginya nilai S/C diantaranya adalah faktor nutrisi dari pakan yang diberikan (Susilawati, 2011). Berdasarkan hasil penelitian pakan yang diberikan berupa hijauan dan hasil limbah pertanian antara lain jerami padi, rumput lapang, rumput gajah, jerami jagung dan bekatul. Pemberian pakan yang dilakukan di peternak secara *ad libitum* artinya dengan pakan tanpa memperhatikan jumlah atau takaran hingga ternak tidak mau makan. Pemberian jenis pakan tergantung pada musim tanam di ladang, yang mayoritas peternak juga bekerja sebagai petani. Umiyasih dan Anggraeny (2007) menyatakan bahwa pembesaran sapi dara berhubungan erat dengan efisiensi reproduksi, yang keberhasilannya tergantung pada pola pemeliharaan yang 95% dipengaruhi oleh pakan, kesehatan dan faktor lingkungan, untuk menunjang keberhasilan reproduksi dan produksi sapi dara diharapkan berat badan saat perkawinan sekitar 250 kg – 300 kg dengan

kebutuhan bahan kering 3% dari berat badan dan konsentrat yang mengandung PK 12% dan Total *Digestibel Nutrient* (TDN) sebanyak 60% sebagai pakan penguat pada sapi dara agar tercapai pertambahan bobot badan harian (PBBH) sebesar 0,5 kg/hari. Berdasarkan literatur tersebut pemberian pakan untuk sapi Peranakan Ongole dan sapi Peranakan Limousine di Kecamatan Berbek Kabupaten Nganjuk bisa dikatakan kurang mencukupi kebutuhan sapi tersebut karena pemberian pakan yang dilakukan hanya berorientasi pada satu bahan yang tergantung pada hasil samping pertanian.

Kecuali kebutuhan nutrisi, kemungkinan penyebab lain adalah faktor lingkungan, yang dapat diamati dari nilai rataan suhu dan kelembaban. Hasil pengamatan lingkungan yang dilakukan, tiga kali dengan waktu Jam 06.00 mencapai suhu rata-rata 28,1⁰C dan kelembaban rata-rata 67,4%, Jam 12.00 mencapai suhu rata-rata 32,6⁰C dan kelembaban rata-rata 54%, dan pada Jam 15.00 mencapai suhu rata-rata 31,1⁰C dan kelembaban rata-rata 61,9%. Secara umum wilayah Kabupaten Nganjuk beriklim tropis, dengan temperatur berkisar 23⁰C, dengan 2 musim yaitu musim penghujan dan kemarau (Anonimus, 2006). Iskandar (2011) berpendapat bahwa kisaran suhu yang nyaman untuk sapi *Bos indicus* adalah 10-26,26⁰C dan kelembaban yang nyaman adalah 95%, sedangkan untuk sapi *Bos taurus* suhu yang nyaman adalah 15⁰C dan kelembaban nyaman adalah 80%. Faktor pakan, suhu dan kelembaban dapat mempengaruhi fisiologi ternak betina. Susilawati (2011) berpendapat bahwa kekurangan protein dalam ramsum ternak betina dapat mengakibatkan berahi yang lemah, kawin berulang, kematian embrio dini dan aborsi embrio.

Tingginya nilai S/C disinyalir karena peternak terlambat dalam mendeteksi terjadinya berahi atau terlambat dalam melaporkan terjadinya berahi kepada inseminator, adanya kelainan pada alat reproduksi induk sapi, inseminator kurang terampil, fasilitas pelayanan inseminasi yang

terbatas dan kurang lancarnya transportasi (Hadi dan Ilham, 2000). Dikman dkk. (2010) menyatakan bahwa dalam pengamatan berahi dalam induk sapi yang mengalami berahi biasanya diikuti dengan tanda-tanda sebagai berikut, yaitu 1) vulva terlihat bengkak, hangat, dan berwarna merah; 2) keluar lendir dari vagina; 3) gelisah (menaiki sapi lain atau kandang); 4) keluar air mata; 5) apabila dinaiki pejantan atau sapi lain akan diam; dan 6) nafsu makan turun sehingga produksi turun sesaat, untuk persentase kejadian berahi 43% pada waktu 00.00-06.00 WIB, kejadian berahi 25% pada waktu 18.00-00.00 WIB, kejadian berahi

22% pada waktu 06.00-12 WIB dan kejadian berahi 10% pada waktu 12.00-18.00 WIB.

Conception Rate (CR)

Conception Rate / angka konsepsi adalah jumlah akseptor yang mengalami kebuntingan pada IB ke 1 dibagi jumlah semua akseptor kali 100% (Susilawati, 2011). Afiati dkk. (2013) menyatakan bahwa angka kebuntingan didiagnosa dengan cara palpasi rektal dalam waktu 40-60 hari setelah dilakukan IB. Hasil penelitian CR dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rataan Nilai *Conception Rate* (CR) pada sapi Peranakan Ongole dan sapi Peranakan Limousine di Kecamatan Berbek Kabupaten Nganjuk.

Bangsa	n	Nilai CR (%)
Sapi Peranakan Ongole	100	64 ± 0,29
Sapi Peranakan Limousine	100	61 ± 0,31

Analisis data pada Tabel 2 yang dilakukan di Kecamatan Berbek Kabupaten Nganjuk dengan total sampel masing-masing bangsa 100 ekor iduk sapi menunjukkan bahwa nilai rata-rata CR sapi Peranakan Ongole 64 ± 0,29%, sedangkan pada sapi Peranakan Limousine sebesar 61 ± 0,31%. Nilai CR sapi PO dan sapi Peranakan Limousine di Kecamatan Berbek Kabupaten Nganjuk lebih rendah dibandingkan hasil penelitian Nuryadi dan Wahjuningsih (2011) di Kabupaten Malang yaitu CR sapi PO 75,34% sedangkan pada sapi Peranakan Limousine CR 66%. CR dari kedua bangsa sapi tersebut bisa dikatakan dalam kisaran normal. Fanani, Subagyo dan Lutojo (2013) menyatakan bahwa nilai CR yang baik mencapai 60%-70%, sedangkan yang dapat dimaklumi untuk ukuran Indonesia dengan mempertimbangkan kondisi alam, manajemen dan distribusi ternak yang menyebar sudah dianggap baik jika nilai CR mencapai 45%-50%. Nilai CR ini mempunyai hubungan dengan nilai S/C dan NRR, apabila terdapat nilai CR yang tinggi maka nilai S/C rendah dan nilai NRR akan tinggi. Afiati dkk. (2013)

menyatakan bahwa tingkat kesuburan 80%, pengaruh kombinasinya (kesuburan pejantan, kesuburan betina dan teknik inseminasi) menghasilkan angka konsepsi sebesar 64% dengan optimal mencapai 70%.

Penyebab rendahnya CR dipengaruhi oleh kekurangan nutrisi pakan yang diterima oleh sapi sebelum melahirkan dapat menyebabkan tertundanya siklus estrus (Nuryadi dan Wahjuningsih, 2011). Berdasarkan hasil pengamatan dilapang kebutuhan nutrisi ternak bersumber dari hijauan dan hasil limbah pertanian berupa jerami padi, rumput lapang, rumput gajah, jerami jagung dan bekatul. Pemberian pakan yang dilakukan di peternak secara *ad libitum* artinya dengan pakan tanpa memperhatikan jumlah atau takaran hingga ternak tidak mau makan. Pemberian jenis pakan tergantung pada musim tanam di ladang, yang mayoritas peternak juga bekerja sebagai petani sehingga kebutuhan nutrisi ternak mengalami kekurangan.

Faktor lain yang mempengaruhi CR adalah variasi lingkungan (Nuryadi dan Wahjuningsih, 2011). Berdasarkan hasil

pengamatan variasi lingkungan dapat dilihat dari manajemen pemeliharaan, pengukuran suhu dan kelembaban. Manajemen pemeliharaan masih dilakukan secara tradisional, dengan tipe kandang tertutup dan umumnya terletak dibagian samping dan belakang rumah. Hasil pengukuran suhu dan kelembaban, menunjukkan bahwa suhu dan kelembaban di Kecamatan Berbek Kabupaten Nganjuk idel untuk membudidayakan sapi Peranakan Ongole, dikarenakan sapi PO mudah beradaptasi terhadap cuaca panas. Ihsan (2010) menyatakan bahwa kemungkinan yang menyebabkan rendahnya CR, yaitu: kualitas semen di tingkat peternak menurun, kondisi akseptor yang tidak baik karena faktor genetik, faktor fisiologis yang disebabkan oleh pakan, suhu, iklim dan manajemen pemeliharaan, deteksi berahi yang tidak tepat karena kelalaian peternak dalam mendeteksi

berahi/melaporkan kepada inseminator, dan teknik IB yang dipengaruhi oleh keterampilan inseminator dalam ketepatan waktu IB dan deposisi semen dalam organ reproduksi betina.

Non Return Rate (NRR)

Non Return Rate adalah persentase betina yang tidak minta kawin kembali atau tidak mengalami berahi lagi dalam waktu 60-90 hari pasca IB (Afiati dkk., 2013). Susilawati (2011) menerangkan bahwa NRR merupakan persentase ternak betina yang tidak mengalami berahi lagi dalam waktu 0-30 hari, 30-60 hari dan 60-90 hari. Pengamatan NRR menggunakan $NRR_{(30-60)}$, yang artinya persentase ternak betina yang tidak mengalami berahi lagi dalam waktu 30-60 hari. Hasil analisis data deskriptif evaluasi keberhasilan IB berdasarkan $NRR_{(30-60)}$ dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rataan nilai Non Return Rate (NRR) pada sapi Peranakan Ongole dan sapi Peranakan Limousine di Kecamatan Berbek Kabupaten Nganjuk.

Bangsa	n	Nilai NRR (%)
Sapi Peranakan Ongole	100	64 ± 0,29
Sapi Peranakan Limousine	100	61 ± 0,31

Tabel 4. Persentase ternak bunting pada berbagai inseminasi, pada sapi Peranakan Ongole dan sapi Peranakan Limausine di Kecamatan Berbek Kabupaten Nganjuk.

Inseminasi ke-	Sapi Peranakan Ongole		Sapi Peranakan Limousine	
	Jumlah (ekor)	Persentase (%)	Jumlah (ekor)	Persentase (%)
1	64	64	61	61
2	27	27	28	28
3	9	9	11	11
4	-	-	-	-
5	-	-	-	-
Total	100	100	100	100

Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata $NRR_{(30-60)}$ sapi Peranakan Ongole sebesar 64 ± 0,29% sedangkan pada sapi Peranakan Limousine sebesar 61 ± 0,31% (Tabel 3). Artinya bahwa sapi Peranakan Ongole 64% tidak mengalami berahi lagi dan dinyatakan bunting, sedangkan pada sapi Peranakan

Limousine 61% tidak mengalami berahi lagi dan dinyatakan bunting. Berdasarkan data di Tabel 4, jumlah berahi kembali dan dilakukan IB berulang pada sapi Peranakan Ongole mencapai 36 ekor dan sapi Peranakan Limousine mencapai 39 ekor. Tingginya nilai NRR menunjukkan bahwa tingkat

keberhasilan IB dengan dibuktikan telah terjadi kebuntingan pada induk ternak. Susilawati (2011) berpendapat bahwa munculnya berahi kembali dalam pengamatan NRR selain faktor nutrisi yang kurang, juga dipengaruhi oleh kematian embrio dini atau waktu pelaksanaan IB yang kurang tepat karena informasi yang kurang tepat dari laporan peternak. Kemampuan sapi betian untuk bunting pada inseminasi pertama dan tidak mengalami berahi lagi sangat dipengaruhi oleh variasi lingkungan (Nuryadi dan Wahjuningsih, 2011). Variasi lingkungan dapat dilihat dari manajemen pemeliharaan, pengukuran suhu dan kelembaban.

Susilawati (2011) menyatakan bahwa metode NRR mengacu pada asumsi sapi yang telah di IB dan tidak mengalami berahi lagi dapat dinyatakan bunting, tetapi pernyataan NRR tidak dapat dijamin 100% kebenarannya, karena kadang-kadang terdapat sapi yang tidak

bunting, akan tetapi tidak menunjukkan tanda-tanda birahi lagi, sehingga untuk mencegah terjadinya hal ini dapat dilakukan dengan pemeriksaan kebuntingan (PKB) melalui palpasi rektal. Palpasi rektal dilakukan setelah dua bulan dari IB yang terakhir untuk memastikan sapi tersebut bunting atau tidak (Susilawati, 2005).

Lama Kebuntingan

Lama masa kebuntingan adalah periode dari terjadinya fertilisasi oleh sperma dengan sel telur sampai terjadinya kelahiran anak yang berkisar antara 278,8 sampai 291 hari (Prasojo dkk., 2010). Lama kebuntingan dihitung berdasarkan jarak waktu ternak dilakukan IB dan dinyatakan bunting berdasarkan PKB sampai terjadi kelahiran anak. Hasil analisis data deskriptif lama kebuntingan dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rataan nilai Lama Kebuntingan pada sapi Peranakan Ongole dan sapi Peranakan Limousine di Kecamatan Berbek Kabupaten Nganjuk.

Bangsa	n	Lama Kebuntingan (Hari)
Sapi Peranakan Ongole	100	282,11 ± 2,48
Sapi Peranakan Limousine	100	282,94 ± 3,79

Hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata lama kebuntingan Sapi Peranakan Ongole sebesar 282,11 ± 2,48 hari dan Sapi Peranakan Limousine sebesar 282,94 ± 3,79 hari. Iskandar (2011) menyatakan bahwa lama kebuntingan dipengaruhi oleh bangsa sapi, jenis kelamin dan jumlah anak yang dikandung, umur induk, musim dan letak geografis. Lama masa kebuntingan sapi lokal berkisar antara 275-285 hari dan masa kebuntingan sapi-sapi Eropa antara 240-330 hari dengan rata-rata 283 hari (Iswoyo dan Widiyaningrum, 2008). Rata-rata lama kebuntingan pada kedua bangsa sapi di Kecamatan Berbek Kabupaten Nganjuk ini lebih dari 9 bulan, masih dalam kisaran normal.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan hasil pembahasan, dapat disimpulkan bahwa performan reproduksi antara Sapi Peranakan Ongole lebih tinggi dari pada Sapi Peranakan Limousine. Hal ini dapat dilihat dari nilai rataan S/C, CR dan NRR₍₃₀₋₆₀₎ pada sapi Peranakan Ongole, yaitu : S/C 1,45; CR 64% dan NRR₍₃₀₋₆₀₎ 64% dan pada Sapi Peranakan Limousine nilai rataan S/C 1,50; CR 61% dan NRR₍₃₀₋₆₀₎ 61%.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, peternak disarankan untuk melakukan pencatatan reproduksi secara lengkap dan rutin khususnya untuk inseminator yang melakukan proses IB, selain itu peternak sesering mungkin melakukan deteksi berahi 20 hari setelah pelaksanaan IB minimal sehari sekali dan

dianjurkan untuk memelihara sapi Peranakan Ongole untuk dijadikan indukan, serta daerah Kabupaten Nganjuk sesuai untuk membudidayakan sapi *cross* PO dan Limousine. Dinas Peternakan sebaiknya memberikan penyuluhan kepada peternak mengenai deteksi berahi, sehingga peternak dapat melaporkan kepetugas tepat waktu dan diharapkan nantinya bisa memperbaiki nilai S/C, CR dan NRR.

DAFTAR PUSTAKA

- Afiati, F., Herdis, dan S. Said. 2013. Pembibitan Ternak dengan Inseminasi Buatan. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Anonimus. 2006. Porfil Singkat Kabupaten dan Kota dalam bidang Cipta Karya. <http://ciptakarya.pu.go.id>. Diakses tanggal 30 Mei 2014.
- Badan Pusat Statistik. 2013. ST2013 Sensus Pertanian. Badan Pusat Statistik Kabupaten Nganjuk. Nganjuk.
- Dikman, D.M., L. Affandy, dan D. Ratnawati. 2010. Petunjuk Teknis Perbaikan Teknologi Reproduksi Sapi Potong Induk. Loka Penelitian Sapi Potong, Grati-Pasuruan: 1-13.
- Fanani, S., Y.B.P.Subagyo dan Lutojo. 2013. Kinerja Reproduksi Sapi Peranakan Friesian Holstein (PFH) di Kecamatan Puduk, Kabupaten Ponorogo. Jurnal Tropical Animal Husbandry, 2 (1): 21-27.
- Hadi, U dan N. Ilham. 2002. Problem dan Prospek Pengembangan Usaha Pembibitan Sapi Potong Di Indonesia. Jurnal Litbang Pertanian, 21 (4):148-157.
- Hastuti, D. 2008. Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan Sapi Potong di Tinjau dari Angka Konsepsi dan Service Per Conception. Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian, 4 (1): 12-20.
- Ihsan, M.N. 2010. Indek Fertilitas Sapi PO dan Persilangannya dengan Limousin. Jurnal Ternak Tropika, 11 (2): 82-87.
- Ihsan, M.N. dan S. Wahjuningsih. 2011. Penampilan Reproduksi Sapi Potong Di Kabupaten Bojonegoro. Jurnal Ternak Tropika, 12 (2): 74-80.
- Iskandar. 2011. Performan Reproduksi Sapi PO pada Dataran Rendah dan Dataran Tinggi di Provinsi Jambi. Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan, 14 (1): 51-61.
- Iswoyo dan P. Widiyaningrum. 2008. Performans Reproduksi Sapi Peranakan Simmental (Psm) Hasil Inseminasi Buatan di Kabupaten Sukoharjo Jawa Tengah. Jurnal Ilmiah Ilmu-ilmu Peternakan, 11 (3): 125-133.
- Iwantoro, S. 2012. Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan 2012. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementerian Peternakan RI. Jakarta.
- Nuryadi dan S. Wahjuningsih. 2011. Penampilan Reproduksi Sapi Peranakan Ongole dan Peranakan Limousin di Kabupaten Malang. J. Ternak Tropika, 12 (1): 76-81.
- Prasojo, G., I. Arifiantini dan K. Mohamad. 2010. Korelasi Antara Lama Kehuntingan, Bohot Lahir dan Jenis Kelamin Pedet Hasil Inseminasi Buatan pada Sapi Bali. Jurnal Veteriner, 11(1): 41-45.
- Pratiwi, W.C., L. Affandhy dan D. Ratnawati. 2008. Pengaruh Umur Penyapihan Terhadap Performans Induk dan Pertumbuhan Pedet Sapi Potong di Kandang Kelompok. Prosiding Seminar Nasional Sapi Potong-Palu: 115-122.
- Rasad, S.D., S. Kuswaryan, D. Sartika dan R. Salim. 2008. Kajian Pelaksanaan Program Inseminasi Buatan Sapi Potong di Jawa Barat. Seminar Nasional Sapi Potong: 104-114.
- Rasad, S.D. 2009. Evaluasi Penampilan Reproduksi Sapi Perah (Studi Kasus di Perusahaan Peternakan Sapi Perah KUD Sinarjaya). Jurnal Agripet, 9 (1) : 43-49.
- Rasyad, R. 2003. Metode Statistik Deskriptif Untuk Umum. Grasindo. Jakarta.
- Salim, E. 2013. Sukses Bisnis dan Beternak Sapi Potong. Lily Publisher. Yogyakarta.
- Sasongko, G.D., C. Anwar dan S. Utama. 2013. Conception Rate, Services per Conception, dan Calving Rate Setelah IB pada Sapi Potong di Kabupaten Tulungagung Periode Januari – Desember 2010. Jurnal Veterinaria Medika, 6 (1): 45-50.
- Sudjana. 1996. Metode Statistika. Tarsito. Bandung.
- Susilawati, T. 2005. Tingkat Keberhasilan Kebuntingan dan Ketepatan Jenis Kelamin Hasil Inseminasi Buatan Menggunakan Semen Beku Sexing

- pada Sapi Peranakan Ongole. *Jurnal Animal Production*, 7 (3): 161-167.
- _____. 2011. Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan dengan Kualitas dan Deposisi Semen yang Berbeda Pada Sapi Peranakan Ongole. *J. Ternak Tropika*, 12 (2): 15-24.
- Susilawati, T, dan L. Affandy. 2004. Tantangan dan Peluang Peningkatan Produktivitas Sapi Potong Melalui Teknologi Reproduksi. *Lokakarya Nasional Sapi Potong*: 88-93.
- Umiyasih, U., dan Y.N. Anggraeny. 2007. Petunjuk Teknis Ransum Seimbang, Strategi Pakan Pada Sapi Potong. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Grati Pasuruan.