

PENAMPILAN REPRODUKSI SAPI PERANAKAN SIMMENTAL DI KABUPATEN TULUNGAGUNG JAWA TIMUR

Desinawati, N. dan N. Isnaini
Produksi Ternak, Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya Malang

ABSTRAK

Penelitian tentang penampilan reproduksi sapi peranakan Simmental di Kabupaten Tulungagung telah dilakukan. Materi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah 440 ekor sapi peranakan Simmental yang ada di wilayah Kabupaten Tulungagung. Metode penelitian yang digunakan adalah survey. Variabel yang diamati yaitu : system perkawinan, umur pertama dikawinkan, umur penyapihan pedet, service/conception (S/C), umur pertama beranak, jarak antara dua kelahiran dan panen pedet per tahun.. Data yang diperoleh ditabulasi untuk kemudian dihitung rata-rata dan simpangan bakunya dan dianalisa secara deskriptif.. Hasil penelitian menunjukkan bahwa system perkawinan adalah Inseminasi Buatan (IB), umur pertama kali dikawinkan untuk sapi betina : $19,77 \pm 3,62$ bulan, sedangkan untuk sapi jantan tidak diketahui. Umur penyapihan pedet : $3,41 \pm 0,74$ bulan. Induk dikawinkan setelah beranak : $4,96 \pm 0,55$ bulan. Umur pertama kali melahirkan : $28,20 \pm 3,49$ bulan . Calving interval : $15,01 \pm 0,92$ bulan dan S/C : $2,10 \pm 3,49$ kali, panen pedet per tahun : 33,87% dengan kelahiran pedet jantan : 11,56% dan pedet betina 22,31%.. Dari hasil penelitian disimpulkan bahwa penampilan reproduksi sapi Simmental di Kabupaten Tulungagung tergolong baik.

Kata kunci: penampilan reproduksi, sapi peranakan Simmental, Kabupaten Tulungagung

REPRODUCTIVE PERFORMANCE OF SIMMENTAL CROSS BREED CATTLE REPRODUCTIVE PERFORMANCE IN TULUNGAGUNG REGENCY

ABSTRACT

This research was conducted to evaluate Simmental cross breed cattle reproductive performance in Tulungagung Regency. The materials used on this research were 440 Simmental cross breed cattle. The method used survey. The variables observed were: the system of mating, age of the first mating, age of the calf weaning, S/C, age of the first calving, calving interval, and calf crop percentage per year. The data obtained was calculated mean and deviation standard and be analyzed descriptively. The results showed that the system of mating was Artificial Insemination (AI). The age of first mating were 19.77 ± 3.62 months for female, and unknown for male. The age of weaning the calves were 3.41 ± 0.74 months. The first mating of postpartum were 4.96 ± 0.55 months. The age of first partus were 28.20 ± 3.49 months. Calving interval were 15.01 ± 0.92 months and S/C was 2.10 times. Calf crop percentage was 33.87%

with 11.56% for male calf and 22.31% for female calf. In conclusion, Simmental cross breed cattle reproductive performance in Tulungagung is good category.

Key words: reproductive performance, Simmental cross breed cattle, Tulungagung Regency

PENDAHULUAN

Pembangunan sub sector peternakan di Indonesia memiliki nilai strategis dalam peningkatan taraf hidup peternak, maka dari itu perlu mendapatkan pembinaan dan pengembangan yang lebih intensif dan terarah guna meningkatkan taraf hidup masyarakat melalui peningkatan pendapatan terutama bagi masyarakat pedesaan yang umumnya masih mempunyai tingkat kesejahteraan yang relative rendah. Kenyataan di lapang sebagian besar masyarakat pedesaan memelihara sapi potongnya secara tradisional sehingga menyebabkan produktivitas sapi potong rendah, termasuk sapi peranakan Simmental. Oleh karena itu perlu dilakukan evaluasi tingkat efisiensi dari segi reproduksi (Isnaini, Minarti, Ambarukmi, Mashudi dan Kamaliyah, 1998).

Berdasarkan data populasi ternak di Jawa Timur tahun 2005 mencapai 2.524.476 ekor

mengalami pertambahan populasi hingga 0,5% menjadi 2.524.573 ekor pada tahun 2006 (Anonymous, 2007^a). Populasi ternak di Kabupaten Tulungagung tahun 2005 adalah sebesar 75.665 ekor mengalami kenaikan 1% menjadi 76.690 ekor pada tahun 2006 (Anonymous, 2007^b). Walaupun terjadi kenaikan populasi namun belum mampu memenuhi kebutuhan konsumsi masyarakat, hal ini didukung oleh pendapat (Utomo, 2007) bahwa kondisi peternakan sapi potong mengalami kekurangan pasokan sapi lokal yang dipengaruhi oleh lambatnya pertumbuhan populasi sapi lokal. Penyebabnya adalah daya reproduksi serta produktivitas ternak disertai dengan kematian ternak relatif tinggi akibat pemeliharaan yang bersifat tradisional. Selain itu dikarenakan tidak seimbangnya pertambahan penduduk dengan kebutuhan konsumtif daging nasional sehingga terjadi impor sapi luar negeri.

Populasi sapi lokal di Indonesia sekitar 49,8% sedangkan 50,8% berasal dari sapi impor, hal ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Populasi sapi potong di Indonesia tahun 2006

No.	Bangsa	Jumlah (ekor)	Persentase (%)
1.	<i>Ongole</i>	407.719	2,78
2.	Peranakan <i>Ongole</i>	920.790	8,29
3.	Bali	2.779.750	27,04
4.	Madura	1.279.000	11,69
5.	Lainnya	5.127.455	50,8

Sumber : (Anonymous, 2006)

Berdasarkan Tabel 1 diatas dapat diketahui bahwa sebagian besar sapi potong di Indonesia adalah sapi impor, hal ini juga terjadi di Kabupaten Tulungagung dimana berdasarkan hasil survai dilapang sebagian besar sapi potong yang dipelihara adalah sapi peranakan *Simmental* yang merupakan hasil inseminasi buatan (IB), persilangan antara semen sapi jantan *Simmental* dengan sapi betina *Ongole*. Alasan dilakukan persilangan adalah untuk meningkatkan mutu genetik dari dua individu yang berbeda (Warwick, Astuti dan Hardjosubroto, 1994)

Sapi peranakan *Simmental* merupakan sapi triguna (pedaging, perah dan pekerja). Melihat dayagunanya yang luas (triguna) sapi ini cocok untuk usaha perbaikan mutu sapi lokal (Pane, 1992)

Produktifitas dari setiap jenis ternak tergantung secara langsung dan tidak langsung pada kemampuan reproduksinya. Faktor reproduksi merupakan salah satu factor yang memiliki nilai ekonomis sangat penting dalam usaha peternakan sapi potong, termasuk sapi peranakan *Simmental*. Keberhasilan dari suatu peternakan dapat dilihat dari penampilan reproduksinya. Penampilan reproduksi dari suatu kelompok ternak dapat diukur dengan menggunakan beberapa parameter, diantaranya adalah system perkawinan, umur pertama dikawinkan, umur penyapihan pedet, service/conception (S/C), umur pertama beranak, jarak antara dua kelahiran dan panen pedet per tahun. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penampilan reproduksi sapi peranakan *Simmental* di

Kabupaten Tulungagung Jawa Timur.

MATERI DAN METODE

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di desa Pojok Campur Darat Kabupaten Tulungagung Jawa Timur. Mulai tanggal 1 April 2007 sampai dengan 26 Mei 2007.

Materi penelitian

Materi penelitian yang digunakan adalah sapi peranakan *Simmental* sebanyak 440 ekor yang dimiliki oleh 155 peternak di Desa Pojok Kecamatan Campurdarat Kabupaten Tulungagung. Variabel yang diamati meliputi: system perkawinan, umur pertama dikawinkan, umur penyapihan pedet, service/conception (S/C), umur pertama beranak, jarak antara dua kelahiran dan panen pedet per tahun.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah survey. Pengambilan data primer dilakukan dengan cara pengamatan dan wawancara langsung dengan peternak menggunakan daftar pertanyaan yang tersedia, sedangkan data sekunder diperoleh dari Dinas Peternakan Kabupaten Tulungagung dan Kantor Kecamatan Campurdarat. Penentuan lokasi penelitian secara *purposive sampling* yaitu mengambil subyek berdasarkan pertimbangan tertentu (Sudjana, 1996). Pertimbangan ini berdasarkan Kecamatan Campurdarat sebagai daerah dengan kepadatan populasi

sapi peranakan *Simmental* tertinggi di Kabupaten Tulungagung.

$$SB = \sqrt{\frac{\sum(x - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

(Dajan, 1998)

Keterangan :

- SB = simpangan baku
- n = banyaknya sampel
- x = total sampel
- \bar{x} = rata-rata

Analisis data

Data yang diperoleh di analisis secara diskriptif, ditabulasi kemudian dihitung persentase, rata-rata dan simpangan baku. Perhitungan rata-rata dan simpangan baku menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data penampilan reproduksi sapi peranakan *Simmental* di Kabupaten Tulungagung yang didapat selama penelitian ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Penampilan reproduksi sapi peranakan *Simmental* di desa Pojok Kecamatan Campurdarat Kabupaten Tulungagung

No.	Uraian	Rata-rata ± standar deviasi
1.	Umur pertama dikawinkan (bln) <ul style="list-style-type: none"> • Jantan • Betina 	- 19,87 ± 3,49
2.	Sistem perkawinan (%) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Alam ▪ IB 	- 100%
3.	Umur penyapihan pedet (bln)	4,17 ± 1,15
4.	Induk kawin setelah beranak (bln)	6,10 ± 0,55
5.	Jarak dua kelahiran (bln)	15,07 ± 0,61
6.	Umur pertama kali melahirkan (bln)	28,16 ± 3,31
7.	<i>Service per conception</i>	2,09 ± 0,50

Umur Pertam Dikawinkan

Dari Tabel 2., rata-rata umur pertama kali sapi jantan peranakan *Simmental* dikawinkan tidak diketahui karena sistem perkawinan menggunakan IB dimana sebagian besar rata-rata sapi jantan dipelihara sampai umur ≤ 4 tahun , sedangkan

sapi betina ≤ 6 tahun. Sapi betina pertama kali dikawinkan umur 19,87 bulan, hal ini sesuai dengan pendapat Handiwirawan dan Subandriyo (2007) yang menyatakan bahwa umur pertama kali betina *Simmental* dikawinkan adalah 18-24 bulan. Umur hewan pertama kali

dikawinkan mempunyai dua kepentingan. Perkawinan pada umur muda dapat memperpendek interval generasi sehingga meningkatkan derajat respon seleksi terhadap sifat-sifat genetic tertentu. Semakin cepat ternak dikawinkan maka semakin cepat ternak dapat berproduksi sehingga usaha peternakan semakin ekonomis. Dalam kondisi tertentu, perkawinan betina sengaja ditunda dengan maksud agar ternak tidak beranak terlalu kecil untuk menghindari terjadinya distokia (Lindsay, Enstwistle dan Winantea, 1982). Umur dan ukuran badan sapi dara pada waktu dikawinkan pertama kali perlu mendapat perhatian, sehingga diperoleh angka konsepsi yang tinggi dan mencegah kesulitan beranak. Sapi dara yang tidak dikawinkan sampai melebihi umur dan besar badan yang seharusnya telah dikawinkan pertama kali, akan menyebabkan penampilan reproduksi selama hidupnya rendah.

Sistem Perkawinan

Berdasarkan Tabel 2. dapat diketahui bahwa dalam mengawinkan sapi, peternak menggunakan 100% sistem perkawinan IB. Menurut Ihsan (2000) sistem perkawinan IB yaitu teknik perkawinan dengan memasukkan semen kedalam saluran kelamin sapi betina menggunakan suatu alat yang di buat oleh manusia. Sasaran program IB adalah untuk meningkatkan mutu ternak, mengembangbiakan ternak dengan cepat dan menghindari penyakit reproduksi melalui kawin alam. Kendala umum dalam pelaksanaan IB adalah 1.) Peternak enggan

melaporkan sapinya yang sedang birahi karena jarak inseminator dengan rumah peternak berjauhan 2.) Biaya perkawinan yang mahal dan 3.) Peternak belum mengenal IB (Ihsan, Nasich, Wahyuningsih dan Nurgiartiningsih, 1997).

Umur Penyapihan Pedet

Batas umur penyapihan pedet dilakukan pada umur $4,17 \pm 1,15$ bulan, hal ini kurang sesuai dengan pendapat Santoso (1995) yang menyatakan bahwa pedet ideal disapih umur 6-7 bulan, penyapihan pedet dilokasi penelitian merupakan penyapihan dini dimana dilakukan pada umur 8-12 minggu sehingga dapat berakibat pedet mengalami cekaman.

Jarak Induk Dikawinkan Kembali setelah Beranak

Induk dikawinkan kembali setelah beranak dilokasi penelitian adalah $6,10 \pm 0,55$ bulan. Sapi betina pasca beranak uterus mengalami *involuti uterus* dimana memerlukan waktu sekitar 45 hari, hal ini bertujuan untuk mengembalikan uterus ke bentuk sebelum beranak dan waktu terbaik untuk mengawinkan sapi setelah beranak berkisar antara 60-90 hari. Perkawinan sebaiknya dilakukan setelah 60-90 hari sesudah melahirkan (Hakim, Nuryadi, Suyadi, Susilawati dan Nurgiartiningsih, 2004).

Calving Interval (Jarak antara dua Kelahiran)

Dari Tabel 2. dapat diketahui bahwa jarak antara dua kelahiran atau *Calving interval* di desa Pojok

adalah $15,07 \pm 0,61$ bulan, perolehan ini sudah berada dalam kisaran ideal dimana sesuai dengan pendapat Salisbury dan Van Demark (1985) bahwa jarak beranak pertama dengan selanjutnya adalah 366-480 hari atau 12,2-16 bulan. Untuk memperpendek jarak beranak sebaiknya tidak menunggu penyapihan pedet, sekitar 2 bulan (60 hari) atau setelah berlangsung siklus birahi tiga kali sejak melahirkan induk sapi dapat dikawinkan (Guntoro, 2002)

Umur Pertama Melahirkan

Umur pertama kali melahirkan sapi peranakan *Simmental* di lokasi penelitian adalah $28,16 \pm 3,31$ bulan, hal ini sesuai dengan pendapat Handiwirawan dan Subandryo (2007) yang menyatakan bahwa umur pertama kali sapi peranakan *Simmental* melahirkan antara 28-32 bulan. Umur pertama kali melahirkan ditentukan oleh umur pertama kali ternak betina dikawinkan.

Service per conception atau S/C

Service per conception merupakan salah satu faktor yang menentukan efisiensi reproduksi. Angka *service per conception* di lokasi penelitian adalah $2,09 \pm 0,50$ kali artinya rata-rata keberhasilan perkawinan sampai terjadi kebuntingan membutuhkan 2 kali kawin. Gunawan, Pamungkas dan Affandi (1998) yang menyatakan bahwa S/C sapi yang ideal 1,2-1,8 kali. Tingginya angka *service per conception* ini dikarenakan sistem perkawinan yang digunakan adalah IB sehingga saat birahi tidak diketahui dan peternak enggan melaporkan sapinya yang sedang

birahi karena jarak inseminator dengan rumah peternak berjauhan (Susilawati, Subagyo, Aulaniam dan Kuswati, 2006).

KESIMPULAN

Dari penelitian disimpulkan bahwa penampilan reproduksi sapi peranakan *Simmental* di Kabupaten Tulungagung tergolong baik.

UCAPAN TERIMAKASIH

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih sebesar-besarnya kepada Kepala Dinas Peternakan Kabupaten Tulungagung atas ijin yang diberikan sehingga penelitian ini bisa berjalan dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous, 2003., Buku Statistik Peternakan tahun 2003. Direktorat Jendral Bina Produksi Peternakan. Departemen Pertanian Republik Indonesia. Jakarta.
- Anonymous., 2007^a. Beef Cattle Population by Province 2002-2006. <http://www.deptan.go.id/infoeksekutif/nak/nak06/Populasi%20potong1.htm>.
- Anonymous, 2007^b., Pendataan Produksi Populasi Ternak. Dinas Peternakan Kabupaten Tulungagung.
- Anonymous, 2007^c., Description of *Simmental*. <http://www.simmental.org/index.php?pageid=171>.
- Dajan, A., 1994. Pengantar Metode Statistika Jilid II. Cetakan ke XVII. PT Pustaka. LP3ES Indonesia. Jakarta.

- Gunawan, D. Pamungkas dan L. Affandy., 1998. Sapi Bali, Potensi, Produktivitas dan Nilai Ekonomi. Penerbit Kanisius Yogyakarta.
- Guntoro, S., 2002. Membudidayakan Sapi Bali. Penerbit Kanisius Yogyakarta.
- Hakim. L, Nuryadi, Suyadi, Susilawati. T, V.M.A. Nurgiartiningsih., 2004. Laporan Akhir Penelitian : Pengembangan Sistem Manajemen Breeding Sapi Bali. Kerjasama Teknis antara Fapet Unibraw dengan proyek Pembinaan Peningkatan Produksi Peternakan Tahun Anggaran 2004.
- Handiwirawan E. dan Subandriyo., 2007. Potensi dan Keragaman Sumberdaya Genetik Sapi Bali. <http://peternakan.litbang.deptan.go.id/download/sapi/sapo04-9.pdf>.
- Ihsan. M., 2000. Peningkatan Produktivitas Sapi Potong Dengan Inseminasi Buatan di Kabupaten Banyuwangi. Jurnal Ternak Tropika Vol 1. No. 1 : 38-15. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya Malang
- Ihsan. M, Nasich. M, Wahyuningsih. S dan V.M.A Nurgiartiningsih., 1997. Laporan Penelitian : Penampilan Reproduksi dan Pelaksanaan IB pada sapi potong di Kabupaten Blitar. Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya. Malang.
- Isnaini, N., S. Minarti., S.R. Ambarukmi., Mashudi dan S.N. Kamaliyah., 1998. Produktivitas Sapi Potong di Kecamatan Bululawang Kabupaten Malang. Jurnal Penelitian. Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya. Malang.
- Lindsay, D.R., Enwistle dan A Winantea. 1982. Reproduksi Ternak di Indonesia. Fakultas Peternakan. Universitas Brawijaya. Malang.
- Pane, I., 1993. Pemuliabiakan Sapi. Penerbit Gramedia. Jakarta.
- Sallisbury. G. W dan N.L. Van Demark. 1985. Fisiologi Reproduksi dan Inseminasi Buatan pada sapi. Diterjemahkan oleh R. Djanuar. Cetakan Pertama. Gajahmada University Press. Yogyakarta.
- Santoso, U., 1995. Tatalaksana Pemeliharaan Ternak Sapi Potong. Penerbit Penebar Swadaya. Jakarta.
- Situs Pemerintah Daerah Kabupaten Tulungagung., 2007. <http://id.wikipedia.org/wiki/Kabupaten>
- Sudjana, 1996., Metoda Statistika. Penerbit Tarsito. Bandung.
- Susilawati, T., Subagyo. I., Aulanium dan Kuswati., 2006. Laporan Akhir Penelitian : Potensi Produksi Plasma Nutfah Sapi Jawa, Bali, Pandaan dan Sapi Madura. Dinas Peternakan Propinsi Jawa Timur Kerjasama dengan Fapet Unibraw. Malang.
- Utomo, B.N., 2007. Peningkatan Populasi Sapi Melalui Sistem Berkelanjutan. <http://www.kaltengpos.com/berita/index.asp?Berita=Opini&id=17892>.
- Warwick, E.J., J.M. Astuti dan W. Hardjosubroto., 1995. Ilmu Pemuliaan Ternak. Edisi ke V. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.

