

Service per Conception (S/C) dan Conception Rate (CR) Sapi *Crossbreed* (Persilangan *Bos sondaicus* dan *Bos taurus*) di Kecamatan Kupang Timur

Tarsisius Considus Tophianong, Frans Umbu Datta, Tri Utami, Nancy Foeh*, Cynthia Gaina, Yohanes Simarmata, Putri Pandarangga, Yeremia Y. Sitompul, Herlina Umbu Deta

Departemen Klinik, Reproduksi, Patologi dan Nutrisi, Fakultas Kedokteran dan Kedokteran Hewan, Universitas Nusa Cendana, Kupang

*Korespondensi Email : nancy_vet04@yahoo.co.id

ABSTRACT

Conception Rate (CR) and Service Conception (S/C) are two parameters for assessing the reproductive performance of cattle. This research was conducted to determine the value of S/C and CR in crossbreeding cattle in the working area of the Public Health Center. The material used in this study was 72 crossbreed cattle aged 3-10 years. Semi-intensive rearing system with AI mating. The results the S/C in this study was 3.9 higher than the ideal standard of 1.6–2. The CR in this study was 58.6%. CR numbers are still relatively low from the ideal, namely 65 -75%.

Keywords : *bos javanicus; cows; crossbreed; Kupang*

PENDAHULUAN

Peternakan sapi *crossbreed* (*Bos sondaicus* dan *Bos taurus*) telah menjadi daya tarik tersendiri bagi peternakan rakyat di Indonesia. Di pulau Jawa dan sebagian wilayah Sumatera, peternak lebih menyukai sapi *crossbreed*/persilangan yang dikenal dengan sapi simpo (simental x PO) dan limpo (limousin x PO). Pedet atau anak sapi yang dihasilkan memiliki beberapa keunggulan meliputi berat badan lahir yang lebih berat dan pertumbuhan yang cepat melebihi *breed* lokal yaitu PO (Putro P.P, 2008). Keunggulan ini disebabkan karena sebagian sifat pejantan yaitu simental dan limousin menjadi dominan dan diturunkan pada keturunannya. Sapi hasil *crossbreed* telah mewarnai *landscap*

padang pengembalaan di NTT dalam kurun waktu 8 – 10 tahun terakhir.

Pemanfaatan sapi *crossbreed* sebagai induk untuk tujuan breeding menyebabkan beberapa fenomena yang justru akan merugikan peternak (Putro P.P, 2008). Disisi lain menyebabkan ancaman kepunahan bangsa sapi lokal, seperti sapi bali yang terkenal dengan kemampuan adaptasi tinggi jika dibandingkan dengan bangsa sapi lain. Beberapa kajian ilmiah telah membuktikan bahwa peternakan sapi potong *crossbreed* (*Bos sondaicus* x *Bos taurus*) di pulau Jawa dan Sumatera mengalami penurunan *performance* reproduksi yang dapat di ukur dari peningkatan nilai *S/C* dan menurunnya *CR* (Putro P.P, 2008).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah telah mengalami peningkatan anomali reproduksi pada sapi *crossbreed* (*Bos sondaicus* x *Bos*

taurus) dan penurunan *performance* reproduksi yang meliputi pada S/C dan CR.

MATERI DAN METODE

Dalam penelitian ini menggunakan induk sapi *crossbreed* (*Bos sondaicus* x *Bos taurus*) dari peternakan rakyat yang terletak di wilayah kerja puskesmas Kupang Timur, Kupang NTT. Materi yang digunakan pada penelitian ini adalah sapi *crossbreed* berumur 3 - 10 tahun sebanyak 72 ekor. Metode penelitian ini adalah pengumpulan data kuesioner dengan wawancara langsung peternak dan palpasi perrektal sebagai data primer sedangkan sekunder diambil dari petugas inseminator yang meliputi

tanggal IB, kode pejantan, bangsa sapi, nama dan alamat peternak, yang merupakan data rekording pelayanan IB. Penentuan lokasi secara *purposive* sampling dengan pemilihan sapi sesuai dengan ciri dan sifat tertentu, dan Kecamatan Kupang Timur merupakan satu wilayah dengan populasi induk sapi *crossbreed* tertinggi di NTT. Data kuesioner di tabulasi Excel dan di analisis secara deskriptif.

Variabel penelitian ini meliputi S/C dan CR. Dengan rumus sebagai berikut:

$$S/C = \frac{\text{Jumlah sapi betina yang di IB}}{\text{Jumlah betina yang bunting}}$$

$$CR = \frac{\text{Jumlah sapi betina yang di IB ke-1}}{\text{Jumlah akseptor}} \times 100 \%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Service per conception adalah data angka yang memperlihatkan jumlah pelayanan betina yang dapat menghasilkan satu kebuntingan. Dari hasil perhitungan data penelitian jika dibandingkan dengan penelitian sebelumnya oleh Nuryadi dan Wahjuningsih (2011) terjadi peningkatan S/C 3,9 dari standar ideal yaitu 1,6 – 2. Faktor yang mempengaruhi nilai S/C: peternak, petugas dan ternak. Peternak berperan

peting dalam hal deteksi estrus dan pelaporan kepada petugas inseminator. Sedangkan ketepatan waktu optimal IB sangat tergantung pada pengetahuan dan keterampilan petugas inseminator. Adanya gangguan reproduksi subklinis pada organ reproduksi, serta estrus yang panjang (*long estrus* 3 - 4 hari) pada sapi *crossbreed* di kecamatan Kupang Timur merupakan faktor yang mempengaruhi S/C.

Faktor yang menyebabkan nilai S/C meningkat adalah ketepatan deteksi estrus oleh peternak dan pelaporan estrus kepada petugas inseminator. Kejadian *long estrus* mengakibatkan ketidaktepatan waktu optimum IB sebab inseminator masih menggunakan panduan waktu IB pada sapi dengan lama estrus 16 - 18 Jam. Pengetahuan petugas terhadap konsep dasar fisiologi dan terminologi siklus estrus pada sapi merupakan hal penting yang harus dimiliki petugas IB. Adanya pelaksanaan IB pada individu sapi yang mencapai 9 x IB terutama pada sapi dara merupakan bukti bahwa petugas IB belum memahami fisiologi reproduksi pada sapi prapubertas dan pubertas. Petugas IB perlu memahami manajemen perkawinan IB dimana seekor sapi betina yang mendapatkan pelayan IB

≥ 3 x namun belum menghasilkan kebuntingan, pelayanan IB wajib dihentikan dan dilakukan analisis serta pemeriksaan organ reproduksi.

Angka CR pada penelitian ini adalah 58,6%. Angka CR masih tergolong rendah dari ideal 65 - 75% (Rumpe, 2020). *Conception rate* pada penelitian ini sangat dipengaruhi oleh deteksi estrus dan ketepatan waktu IB karena adanya *long estrus*. Petugas IB dan peternak wajib mengetahui dan memahami karakteristik lama estrus pada sapi *crossbreed*. Menurut Roelofs *et al.*, (2006; 2010) Saacke (2008), angka konsepsi dipengaruhi oleh waktu optimal IB, ketepatan deteksi estrus dan tingkat fertilisasi dan kualitas embrio. Ketepatan waktu inseminasi akan mempengaruhi tingkat fertilisasi pada ternak.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa S/C pada penelitian ini adalah 3,9 lebih tinggi jika dibandingkan standar ideal yaitu 1,6 - 2. Angka CR

pada penelitian ini adalah 58,6%. Angka CR masih tergolong rendah dari ideal yaitu 65 - 75%.

DAFTAR PUSTAKA

- Carneiro LC, Carla CC dan Ricarda MDS. 2011. Timed Artificial Insemination and Early Diagnosis of Pregnancy to Reduce Breeding Season in Nelore Beef Cows. *J. Trop. Anim. Health Prod.* 44(1): 623-627.
- Dirgahayu FF, Hartono M, dan Santosa PE. 2015. Conception Rate pada Sapi Potong di Kecamatan Jati Agung Kabupaten Lampung Selatan. *J. Ilmiah Petern. Terpadu.* 3(1): 7-14.
- Nuryadi dan Wahjuningsih S. 2011. Penampilan Reproduksi Sapi Peranakan Ongole dan

- Peranakan Limousin di Kabupaten Malang. *J. Ternak Tropika*. 12(1):76-81.
- Putro PP. 2008. Kinerja reproduksi sapi betina crossing PO-Simmental. Bagian Reproduksi dan Kebidanan FKH UGM Yogyakarta.
- Roelofs JB, Graaat EAM, Mullaart E, Soede NM, Harkema WV and Kemp B. 2006. Effects of Insemination-Ovulation Interval on Fertilization Rates and Embryo Characteristics in Dairy Cattle. *J. Theriogenology* 66(1): 2173-2181.
- Roelofs J, Hunte FJCM, Eerdenburg V, Gtius RHFL and Hanzen CH. 2010. When is a Cow in Estrus? Clinical and Practical Aspects: review. *J. Theriogenology*.74(1): 327-344.
- Rumpe NS. 2020. Gambaran S/C, CR dan CvR pada sapi potong di Kecamatan Air Joman dan Kecamatan Buntu Pane, Kabupaten Asahan.skripsi: Universitas Airlangga Surabaya.
- Saacke RG. 2008. Insemination factors related to timed AI in Cattle. *J. Theriogenology*. 70(1): 479-484.