

Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan Sapi Simmental Ditinjau dari Angka Konsepsi dan *Service Per Conception*

Success Level of Artificial Insemination of Simmental Cattle Reviewed from Conception Rate and Service Per Conception

M. Hendri Pratama¹, Miki Suhadi*, Lusia Komala Widiastuti¹

Fakultas Peternakan, Universitas Tulang Bawang, Bandar Lampung

Jl. Gajah Mada No.34 Kotabaru Kota Bandar Lampung 35121,

*Corresponding email: mikisuhadi1989@gmail.com

ABSTRACT

The aim of the research is to find out the success rate of artificial insemination based on the Conception Rate and Service Per Conception. This research will be carried out in Rukti Harjo Village, Seputih Raman District, Central Lampung Regency. The research starts from June till July 2023. The research method used is descriptive and analytical quantitative. The types of data used are primary and secondary data. Primary data was obtained using a survey method from breeders and IB officers. Secondary data was obtained from the Central Lampung Central Statistics Agency, the Plantation and Livestock Service, and related literature. The research was conducted in Rukti Harjo Village, Seputih Raman District, Central Lampung Regency. The number of samples was taken by purposive sampling, namely 30 respondents with the consideration of having at least one female cow that has given birth using the (AI) system. Data obtained by interview with a list of questions (questionnaire). The results of the research in the form of primary data and secondary data obtained which are qualitative in nature are presented descriptively, while those which are quantitative in nature are analyzed statistically, that is, the average value is determined and then interpreted according to these statistics. From the results of the research and discussion it can be concluded that the success rate of artificial insemination of beef cattle in Rukti Harjo Village, Seputih Raman District, Central Lampung Regency with a conception rate of 80% is very good because it is above the range of 60-73%. And Service Per Conception (S/C) is 1.71 in the good category.

Keywords: *Artificial Insemination, beef cattle, conception rate, service per conception.*

ABSTRAK

Tujuan penelitian untuk mengetahui bagaimana tingkat keberhasilan inseminasi buatan (IB) berdasarkan Angka Konsepsi dan *Service Per Conception*. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Rukti Harjo Kecamatan Seputih Raman Kabupaten Lampung Tengah, penelitian dimulai Juni hingga Juli 2023. Metode yang digunakan penelitian adalah deskriptif dan kuantitatif analitis. Jenis data yang digunakan adalah data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dengan metode survey ke peternak dan petugas IB. Data sekunder diperoleh dari Badan Pusat Statistik Lampung Tengah, Dinas Perkebunan dan Peternakan, dan literatur yang terkait. Penelitian dilakukan di Desa Rukti Harjo Kecamatan Seputih Raman, Kabupaten Lampung Tengah. Jumlah sampel di ambil secara *purposive sampling* yaitu 30 responden dengan pertimbangan memiliki minimal satu ekor sapi betina yang pernah beranak yang menggunakan sistem IB. Data diperoleh dengan wawancara dengan daftar pertanyaan (kuisisioner). Hasil penelitian yang berupa data primer maupun data sekunder yang diperoleh yang bersifat kualitatif dipaparkan secara deskriptif, sedangkan yang bersifat kuantitatif di analisis secara statistik yaitu ditentukan nilai rata-rata kemudian di interpretasikan menurut angka statistik tersebut. Dari hasil penelitian dan pembahasan, dapat ditarik kesimpulan bahwa tingkat keberhasilan inseminasi buatan sapi potong di Desa Rukti Harjo Kecamatan Seputih Raman Kabupaten Lampung Tengah dengan angka konsepsi 80% sangat baik karena di atas kisaran 60–73%, dan *Service Per Conception* (S/C) sebesar 1,71 yang termasuk dalam kategori baik.

Kata Kunci: *Inseminasi Buatan, sapi potong, angka konsepsi, service per conception.*

PENDAHULUAN

Pengembangan usaha sapi potong seperti peningkatan kelahiran pedet melalui program IB, penekanan tingkat kematian, pencegahan dan pemberantasan penyakit serta pengobatan dan ketrampilan khusus harus dimiliki oleh peternak di pedesaan. Kabupaten Kebumen sebagai salah satu daerah sumber ternak di Jawa Tengah dan sebagai daerah penyangga pangan khususnya daging sapi menyediakan jasa atau layanan antara lain penyediaan pasar hewan, pelayanan kesehatan hewan dan pelayanan inseminasi buatan (IB). Optimalisasi program IB lebih digalakkan karena program ini memberikan nilai tambah cukup besar bagi sumber pendapatan asli daerah (PAD) dan bagi peternak berupa meningkatnya populasi dan produktivitas ternak, mempercepat jarak kelahiran ternak, memperoleh keturunan jenis ternak yang unggul sehingga meningkatkan kesejahteraan. Perkawinan dengan cara IB merupakan salah satu alat ampuh yang diciptakan manusia untuk meningkatkan populasi dan produksi ternak baik secara kualitatif maupun kuantitatif (Toelihere, 1997).

IB adalah usaha manusia memasukkan sperma ke dalam saluran reproduksi betina dengan menggunakan peralatan khusus. IB dikatakan berhasil bila sapi induk yang dilakukan IB menjadi bunting. Masa bunting/periode kebuntingan sapi (*gestation period*) yaitu jangka waktu sejak terjadi pembuahan sperma terhadap sel telur sampai anak dilahirkan. Menurut Toelihere (1997) periode kebuntingan sapi berkisar 280 sampai dengan 285 hari. Setelah melahirkan disebut masa kosong sampai sapi yang bersangkutan bunting pada periode berikutnya. Program IB di Desa Rukti Harjo Kecamatan Septih Raman Kabupaten Lampung Tengah mempunyai tujuan antara lain untuk meningkatkan mutu genetik ternak yaitu meningkatnya kelahiran ternak unggul yang mempunyai mutu genetik tinggi seperti jenis Simmental, Limousine, Brangus, Brahman dan Peranakan Ongole (PO). Peningkatan produktivitas ternak yang ditandai dengan meningkatnya rata-rata pertambahan bobot badan harian, meningkatnya harga jual pedet dan meningkatnya bobot badan akhir setelah dewasa serta meningkatkan pendapatan peternak dari hasil penjualan ternak sapi hasil IB.

Tingkat keberhasilan IB sangat dipengaruhi oleh empat faktor yang saling berhubungan dan tidak dapat dipisahkan satu dengan lainnya yaitu pemilihan sapi akseptor, pengujian kualitas semen, akurasi deteksi birahi oleh para peternak, dan keterampilan inseminator. Dalam hal ini inseminator dan peternak merupakan ujung tombak pelaksanaan IB sekaligus sebagai pihak yang bertanggung jawab terhadap berhasil atau tidaknya program IB di lapangan. Berdasarkan latar belakang tersebut maka dibutuhkan suatu penilaian tentang keberhasilan pelaksanaan IB di Kebumen. Penilaian keberhasilan IB dapat dihitung melalui pengamatan yaitu (a) Angka konsepsi atau *conception rate* adalah persentase sapi betina yang bunting pada inseminasi pertama. Angka konsepsi ditentukan berdasarkan hasil diagnosis kebuntingan dalam waktu 40 sampai 60 hari sesudah inseminasi. Angka konsepsi merupakan cara penilaian fungsi daya fertilisasi dari contoh semen. Angka konsepsi dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya fertilitas dan kualitas semen, ketrampilan inseminator, peternak serta kemungkinan adanya gangguan reproduksi atau kesehatan hewan betina. (b) Jumlah inseminasi per kebuntingan atau *service per conception* (S/C) adalah jumlah pelayanan inseminasi yang dibutuhkan oleh seekor betina sampai terjadinya kebuntingan atau konsepsi. Nilai S/C yang normal berkisar antara 1,6 sampai 2,0 (Toelihere, 1997).

MATERI DAN METODE

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Rukti Harjo Kecamatan Seputih Raman, Kabupaten Lampung Tengah, penelitian ini dimulai pada bulan Juni sampai Juli 2023.

Materi dan Metode

Metode yang digunakan penelitian ini adalah deskriptif dan kuantitatif analitis. Jenis data yang digunakan adalah data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dengan metode survei ke peternak dan petugas IB. Data sekunder diperoleh dari Badan Pusat Statistik Lampung Tengah, Dinas Perkebunan dan Peternakan, dan literatur yang terkait. Penelitian dilakukan di Desa Rukti Harjo Kecamatan Seputih Raman, Kabupaten Lampung Tengah. Jumlah sampel di ambil secara *purposive sampling* yaitu untuk peternak 30 responden dengan pertimbangan memiliki minimal satu ekor sapi betina yang pernah beranak yang menggunakan sistem inseminasi buatan (IB). Data diperoleh dengan wawancara dibantu dengan daftar pertanyaan (kuisisioner).

Variabel yang Diamati

1. Angka konsepsi (AK)

$$AK (\%) = \frac{\text{Jumlah betina bunting yang didiagnosis secara rektal}}{\text{Jumlah seluruh betina yang diinseminasi}} \times 100\%$$

2. Service per Conception (S/C) adalah jumlah perkawinan/inseminasi yang diperlukan untuk menghasilkan kebuntingan.

Metode Analisis Data

Hasil penelitian yang berupa data primer maupun data sekunder yang diperoleh yang bersifat kualitatif dipaparkan secara deskriptif, sedangkan yang bersifat kuantitatif di analisis secara statistik yaitu ditentukan nilai rata-rata kemudian di interpretasikan menurut angka statistik tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keberhasilan Inseminasi Buatan

Hasil penelitian diperoleh asal *straw* yang digunakan oleh peternak Sapi Simental adalah seluruhnya berasal dari Balai Inseminasi Buatan (BIB) Lembang.

Tabel 1. Asal *straw* yang digunakan peternak sapi Simmental

Jenis Straw	Asal Straw	Jumlah Peternak	Persentase (%)
Simmental	Lembang	30	100

Sumber: Data Primer, 2023

Pada tabel 1, dapat dilihat bahwa seluruh responden pada penelitian ini yang berjumlah sebanyak 30 orang (100%) menggunakan jenis *straw* sapi simmental yang berasal dari BIB

Lembang. Hasil pengamatan dilapangan para peternak menyatakan bahwa jenis *straw* dan asal *straw* yang mereka pakai mengikuti ketersediaan yang sudah diprogram oleh dinas terkait sehingga setiap tahunnya jenis dan asal *straw* akan selalu sama yang berikan oleh petugas inseminator ke ternak yang dimiliki peternak yang berada di Desa Rukti Harjo Kecamatan Seputih Raman Kabupaten Lampung Tengah.

Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan

Angka Konsepsi (AK)

Angka konsepsi merupakan persentase jumlah diagnose kebuntingan dalam satu kali inseminasi buatan. Pada hasil penelitian ini bisa dilihat pada tabel dibawah ini sebagai berikut:

Tabel 2. Angka konsepsi (AK) pada ternak sapi potong di Desa Rukti Harjo Kecamatan Seputih Raman Kabupaten Lampung Tengah.

Jenis Sapi	Jumlah Sapi (ekor)	Angka Konsepsi (%)
Sapi Potong	60	80

Sumber: Data Primer, 2023

Hasil penelitian yang terlihat pada tabel di atas menunjukkan bahwa angka konsepsi (AK) pada ternak sapi potong yang berada di Desa Rukti Harjo Kecamatan Seputih Raman Kabupaten Lampung Tengah yang berjumlah 60 ekor dengan angka konsepsi 80 %, hal ini menunjukkan bahwa nilai angka konsepsi di wilayah penelitian ini sangat baik karena diatas kisaran 60–73 %. Hal ini seiring dengan persentase nilai S/C yang didapatkan yakni 1,71. Keberhasilan IB di Kabupaten Kebumen ditinjau dari angka konsepsi cukup baik karena nilai A.K yang diperoleh adalah 63,55 % (Hastuti, 2008). Nilai ini berada pada kisaran yang dinyatakan oleh Hunter (1995) bahwa angka konsepsi setelah inseminasi buatan pada sapi berkisar 60 sampai 73% dengan rata-rata 71%.

Service Per Conception (S/C)

Keberhasilan IB pada penelitian ini ditinjau dari aspek *service per conception* (S/C). S/C adalah jumlah pelayanan IB yang dibutuhkan seekor betina sampai terjadi kebuntingan atau konsepsi. Hasil penelitian nilai S/C sapi limousin adalah sebagai berikut:

Tabel 3. *Service per conception* (S/C) Sapi Potong

Jenis Sapi	Service Perconception (S/C)
Sapi Potong	1,71

Sumber: Data Primer, 2023

Pada tabel 3, terlihat S/C sapi potong di wilayah penelitian sebesar 1,71. Berdasarkan data S/C ini menunjukkan bahwa sapi potong di Desa Rukti Harjo Kecamatan Seputih Raman Kabupaten Lampung Tengah memiliki S/C dalam kategori baik karena untuk mendapatkan ternak bunting hanya melakukan inseminasi lebih dari satu kali saja. Hal ini sejalan dengan dengan hasil penelitian Ermen *et al.* (2021) bahwa kategori S/C yang termasuk baik adalah 1,6 sampai 2,0. Diperkuat oleh hasil penelitian (Toelihere, 1993), *Service Per Conception* (S/C),

merupakan bilangan yang menunjukkan service atau inseminasi per kebuntingan. Kisaran S/C yang normal adalah 1,6 sampai 2,0.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan dapat di tarik kesimpulan bahwa tingkat keberhasilan inseminasi buatan sapi potong di Desa Rukti Harjo Kecamatan Seputih Raman Kabupaten Lampung Tengah dengan angka konsepsi 80% sangat baik karena di atas kisaran 60–73%, serta angka *Service Per Conception* (S/C) sebesar 1,71 dengan kategori baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ermen, M., Fikri A., dan Arif I. 2021. Evaluasi Keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) Program Upsus Siwab di Kabupaten Berau. *Jurnal Peternakan Lingkungan Tropis* Vol. 4(1),13-27.
- Hastuti, D. 2008. Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan Sapi Potong Di Tinjau Dari Angka Konsepsi Dan Service Per Conception. Universitas Wahid Hasyim. Semarang.
- Hunter, R.H.F. 1995. Fisiologi dan Teknologi Reproduksi Hewan Betina Domestik. ITB, Bandung. (Diterjemahkan oleh DK. Harya Putra).
- Toelihere. 1993. Inseminasi Buatan pada Ternak. Penerbit Angkasa. Bandung.
- Toelihere MR, 1997. Fisiologi Reproduksi Pada Ternak. Penerbit Angkasa, Bandung.