

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil

Berikut adalah data yang diperoleh dari pelaksanaan Inseminasi Buatan (IB) dan Pemeriksaan Kebuntingan pada sapi potong di Desa Bondo dan Jerukwangi pada tahun 2023.

Tabel 1. Data Inseminasi Buatan dan Data Kebuntingan di Desa Bondo dan Desa Jerukwangi Kecamatan Bangsri Kabupaten Jepara Tahun 2023

IB	Jumlah (ekor)	Bunting IB ke	Jumlah Sapi yang Bunting
IB I	427	I	283
IB II	114	II	56
IB III	17	III	8
Total Inseminasi	558	Total Kebuntingan	347

Data sekunder yang dikumpulkan berupa jumlah inseminasi buatan yang telah dilakukan di kedua desa tersebut serta jumlah sapi yang berhasil bunting (*conception*). Tingkat keberhasilan dalam pelaksanaan inseminasi buatan dapat diamati nilainya dari beberapa indikator pengukuran yaitu *Conception Rate* dan *Servis Per Conception (S/C)*, dengan menggunakan kedua indikator ini dapat diperoleh pemahaman yang lebih komprehensif tentang kinerja program IB di wilayah tersebut. Metode untuk menentukan tingkat keberhasilan kebuntingan pada sapi setelah dilakukan inseminasi adalah langkah yang kritis dalam mengevaluasi keberhasilan Inseminasi Buatan (IB), kemudian dengan menggabungkan observasi peternak tentang tanda-tanda kebuntingan dan pemeriksaan per rektal oleh petugas yang terlatih, dapat diketahui gambaran yang

lebih akurat tentang tingkat keberhasilan IB dan kebuntingan pada sapi. Peternak yang terlatih dapat mengamati tanda-tanda kebuntingan pada sapi, seperti perubahan pola makan, sapi anestrus (tidak muncul birahi), sapi yang bunting cenderung memiliki perilaku yang lebih tenang, kondisi bulu yang sehat dan berkilau dapat menjadi indikator kebuntingan, perubahan fisik pada ambing dan abdomen sapi dapat mengindikasikan kebuntingan, meskipun tidak selalu akurat, pengamatan ini dapat memberikan petunjuk awal tentang keberhasilan IB.

Pemeriksaan kebuntingan yang dilakukan melalui palpasi rektal dan dilakukan oleh dokter hewan atau petugas pemeriksa kebuntingan (PKB) yang telah terlatih dan tersertifikasi untuk merasakan keberadaan atau ketiadaan embrio atau janin dalam rahim sapi. Ini adalah metode yang lebih langsung dan akurat untuk menentukan kebuntingan setelah IB, selain itu pemeriksaan per rektal sebaiknya dilakukan 50-60 hari setelah inseminasi dan sebelumnya peternak dapat melakukan pengamatan terhadap timbulnya birahi dalam rentang waktu 18-21 hari setelah inseminasi. Hal ini sesuai dengan pendapat Juwita dkk. (2021) bahwa metode deteksi kebuntingan melalui palpasi per rektal setelah 35-50 hari setelah kawin merupakan pendekatan yang umum digunakan dalam penentuan kebuntingan pada ternak sapi, metode ini dilakukan oleh petugas yang terampil dan berpengalaman dalam pemeriksaan palpasi per rektal. Selain itu, Bekele *et al.* (2016) juga menyatakan bahwa deteksi kebuntingan dini pada sapi memiliki dampak yang signifikan bagi peternak agar menghindari kerugian ekonomi yang mungkin timbul akibat biaya perawatan dan pakan untuk sapi yang tidak produktif.

4.2 Pembahasan

4.2.1. *Conception Rate* (CR)

Hasil yang diperoleh dalam penghitungan *Conception Rate* (CR) adalah sebagai berikut:

$$CR = \frac{\text{Jumlah sapi yang bunting IB ke 1}}{\text{Jumlah Akseptor}} \times 100\%$$

$$CR = \frac{283}{427} \times 100\%$$

$$CR = 66,28\%$$

Berdasarkan perhitungan di atas menunjukkan bahwa nilai *Conception Rate* (CR) pada ternak sapi potong Desa Bondo dan Jerukwangi, Kec. Bangsri pada tahun 2023 adalah 66,28%, hal ini menunjukkan *Conception Rate* (CR) di daerah pengamatan mendapatkan hasil yang masih tergolong baik. Nilai CR tersebut sesuai pendapat dari Susilawati (2011) bahwa tingkat CR pada program IB sebuah peternakan berada dalam rentang 65%-75%, hal tersebut bisa dianggap sebagai indikator yang baik untuk efisiensi reproduksi. Selain itu Mardiansyah dkk. (2016) juga menambahkan bahwa angka keberhasilan kebuntingan terbaik setelah Inseminasi Buatan (IB) biasanya mencapai rentang 60-70%, yang artinya, dari jumlah sapi yang disuntikkan atau diinseminasi, sekitar 60-7% sapi berhasil mencapai kebuntingan.

Conception Rate (CR) memberikan gambaran persentase keberhasilan keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) pertama pada sapi potong. Semakin tinggi nilai *Conception Rate* (CR), semakin baik kualitas reproduksi sapi betina di daerah tersebut, sebaliknya nilai CR yang rendah dapat mengindikasikan adanya

kendala atau faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas IB. Haryanto dkk. (2015) menyatakan bahwa sapi yang subur cenderung memiliki angka CR yang tinggi, karena mereka lebih mungkin untuk berhasil kebunting setelah inseminasi, sebaliknya jika CR rendah hal itu dapat menunjukkan adanya masalah kesuburan atau fertilitas pada sapi tersebut.

Nilai *Conception Rate* (CR) pada ternak sapi potong Desa Bondo dan Jerukwangi, Kec. Bangsri yang diperoleh memiliki nilai yang baik, hal tersebut dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor yang dapat mempengaruhi nilai *Conception Rate* (CR) dalam proses Inseminasi Buatan (IB) yaitu keterampilan petugas inseminator, keterampilan peternak dalam mendeteksi birahi, ketepatan waktu ib, pengetahuan manajemen pakan, dan faktor biologis sapi, dengan memperhatikan dan mengoptimalkan semua faktor ini, peternak dapat meningkatkan peluang keberhasilan IB dan meningkatkan nilai CR di peternakan mereka. Hal ini sesuai pendapat dari Putri dkk. (2020) bahwa faktor keberhasilan IB dipengaruhi oleh pengetahuan peternak dalam gejala birahi, pelaksanaan IB, pengalaman inseminator, dan kualitas spermatozoa. Selain itu Fania dkk. (2020) juga menambahkan bahwa keberhasilan inseminasi buatan pada sapi dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yang meliputi keterampilan dan pengalaman dari petugas inseminator, keterampilan peternak untuk mendeteksi birahi, waktu pelaksanaan inseminasi buatan, pendidikan dan pelatihan bagi petugas inseminator, straw yang berkualitas, serta kondisi kesehatan dan nutrisi sapi yang akan di IB.

4.2.2. *Service Per Conception (S/C)*

Hasil yang diperoleh dalam penghitungan *Service Per Conception (S/C)* adalah sebagai berikut:

$$S/C : \frac{\text{Total Inseminasi}}{\text{Total Sapi yang Bunting}}$$

$$S/C : \frac{558}{347}$$

$$S/C : 1,608$$

Berdasarkan perhitungan di atas menunjukkan bahwa nilai *S/C (Servis Per Conception)* pada ternak sapi potong Desa Bondo dan Jerukwangi, Kec. Bangsri pada tahun 2023 adalah 1,608, hal ini menunjukkan bahwa *S/C* di daerah pengamatan mendapatkan hasil yang cukup baik. Menurut Susilawati (2011) bahwa rata-rata jumlah *S/C* yang diperlukan untuk mencapai keberhasilan kebuntingan pada sapi adalah antara 1,6-2,1. Pohontu dkk. (2018) juga menambahkan bahwa kisaran normal untuk nilai *Servis Per Conception (S/C)* yaitu antara 1,6-2,0.

Nilai *Service Per Conception (S/C)* mengukur rata-rata jumlah inseminasi buatan yang diperlukan untuk mencapai satu keberhasilan atau kehamilan pada sapi. Semakin rendah nilai *S/C*, semakin baik atau normal tingkat keberhasilan Inseminasi Buatan (IB), sedangkan jika nilai *S/C* tinggi, hal itu bisa mengindikasikan adanya kendala atau faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas IB. Hal ini sesuai dengan pendapat Pohontu dkk. (2018) bahwa semakin rendah nilai *S/C*, semakin tinggi kesuburan ternaknya. Ini berarti bahwa dengan jumlah servis inseminasi yang lebih sedikit, ternak sapi potong memiliki

tingkat keberhasilan kebuntingan yang lebih tinggi, yang pada gilirannya menunjukkan tingkat kesuburan yang lebih baik.

Keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) memang dipengaruhi oleh sejumlah faktor yang cukup kompleks. Berikut adalah beberapa faktornya yaitu pengetahuan peternak tentang gejala berahi dan deteksi berahi, pelaksanaan IB, dan pemahaman umum tentang reproduksi ternak dapat mempengaruhi keberhasilan IB, kemampuan dan pengalaman inseminator dalam mengidentifikasi waktu berahi, penanganan semen, dan teknik inseminasi yang baik sangat berkontribusi terhadap keberhasilan IB, kualitas sperma yang baik sangat penting, kondisi kesuburan ternak, kesehatan dan kondisi umum ternak, serta lingkungan tempat ternak dipelihara, juga dapat mempengaruhi keberhasilan IB, selain itu tingkat pendidikan dan pengalaman peternak, terutama terkait dengan manajemen reproduksi ternak, dapat berdampak positif pada keberhasilan IB. Hal tersebut sesuai dengan pendapat dari Siagarini dkk. (2015) yang menyatakan bahwa faktor-faktor yang memengaruhi tinggi rendahnya nilai *Service Per Conception* (S/C), antara lain keterampilan Inseminator, waktu yang tepat dalam melakukan IB dan kemampuan peternak dalam mendeteksi tanda-tanda birahi pada sapi juga berperan penting. Putri dkk. (2020) juga menyatakan bahwa faktor keberhasilan IB dipengaruhi oleh pengetahuan peternak dalam gejala berahi, pelaksanaan IB, pengalaman inseminator, dan kualitas spermatozoa.

Kolaborasi yang baik antara inseminator dan pemilik ternak sangat penting dalam mencapai keberhasilan IB. Inseminator dapat memberikan bimbingan dan dukungan kepada peternak dalam upaya mendeteksi birahi dan menentukan waktu

inseminasi yang optimal. Waktu inseminasi yang tepat sangat penting dalam mencapai keberhasilan IB. Inseminasi yang dilakukan pada saat yang tepat selama siklus birahi sapi akan meningkatkan peluang pembuahan dan kehamilan, dengan memberikan edukasi dan pelatihan kepada peternak, peternak dapat mempelajari bagaimana cara mendeteksi birahi secara mandiri dan menentukan waktu yang tepat untuk inseminasi sehingga pemilik ternak akan berkontribusi secara signifikan terhadap keberhasilan program IB serta efisiensi biaya perkawinan dan pemeliharaan sapi. Kemampuan petugas inseminator dalam mendeteksi tanda-tanda birahi pada sapi sangat penting. Kemampuan ini memungkinkan mereka untuk menentukan waktu yang tepat untuk melakukan IB, yang merupakan langkah kunci untuk meningkatkan tingkat keberhasilan IB sapi. Amidia dkk. (2021) juga menambahkan bahwa keberhasilan IB tidak lepas dari berbagai aspek yang saling berhubungan erat, meliputi keterampilan inseminator dalam mendeteksi birahi, sanitasi alat, penanganan semen beku, proses (thawing), serta kemampuan melakukan IB.