

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil

Berikut ini adalah data yang diperoleh dari pelaksanaan Inseminasi Buatan (IB) dan Pemeriksaan Kebuntingan (PKb) pada sapi potong di Desa Bulungan dan Lebak pada tahun 2023.

Tabel 1. Data Inseminasi Buatan dan Data Kebuntingan di Desa Bulungan dan Desa Lebak Kecamatan Pakis Aji Kabupaten Jepara

IB	Jumlah (ekor)	Bunting IB ke	Jumlah Sapi yang Bunting
IB I	541	I	341
IB II	131	II	73
IB III	21	III	14
Total Inseminasi	693	Total Kebuntingan	428

Berdasarkan data tabel diatas diperoleh total inseminasi sebanyak 693 ekor dengan jumlah kebuntingan 428 ekor. Pemeriksaan kebuntingan dapat dilakukan dengan cara palpasi rektal minimal 2 bulan setelah dilakukan Inseminasi Buatan (IB). Menurut Wibowo dkk. (2014) NRR adalah nilai persentase ternak yang tidak birahi lagi setelah IB dalam jangka waktu 0 sampai 30 hari, 30 sampai 60 hari dan 60 sampai 90 hari, nilai NRR dipengaruhi oleh keadaan lingkungan yang terlihat dari menejemen pemeliharaan, kelembaban dan suhu, tetapi niali *Non Return Rate* (NRR) tidak dapat dijamin 100% benar, karena ada ternak yang tidak muncul tanda-tanda birahi namun ternak tersebut tidak bunting, sehingga perlu dilakukan pemeriksaan kebuntingan (PKB) 2 bulan setelah inseminasi buatan terakhir.

Kebuntingan sebagai parameter keberhasilan IB dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti waktu IB, keterampilan inseminator dan deteksi birahi. Amin dkk.

(2019) menyatakan bahwa keterampilan inseminator dapat dilihat berdasarkan proses *thawing*, deposisi semen dan ketepatan waktu IB. Inseminator juga perlu memperhatikan kelengkapan alat IB serta kebersihan vulva yang dapat berpengaruh terhadap keberhasilan IB. Menurut Susilawati dkk. (2016) Ketepatan waktu dalam melakukan Inseminasi Buatan (IB) bertujuan untuk memastikan bahwa spermatozoa bertemu dengan sel telur pada saat yang tepat untuk terjadinya pembuahan yang optimal, sehingga menghasilkan kebuntingan. Pada ternak betina, lamanya periode birahi berkisar antara 18-19 jam, dan waktu ovulasi biasanya terjadi sekitar 10-11 jam setelah periode birahi berakhir. Observasi dan deteksi birahi oleh peternak, terutama dalam rentang 7-18 jam sebelum ovulasi, dapat meningkatkan peluang konsepsi yang tinggi (Kusuma dkk., 2021).

4.1.1 Conception Rate (CR)

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

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

$$CR = \frac{341}{541} \times 100\%$$

$$CR = 63,03\%$$

4.1.2. Service Per Conception (S/C)

Service per conception adalah Banyaknya Inseminasi Buatan (IB) yang diperlukan untuk menghasilkan kebuntingan pada ternak (Amin dkk., 2019). Hasil

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

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

$$S/C = \frac{693}{428}$$

$$S/C = 1,62$$

4.2. Pembahasan

4.2.1 *Conception Rate* (CR)

Berdasarkan hasil perhitungan *Conception Rate* (CR) di atas diperoleh hasil 63,03%. Nilai *Conception Rate* (CR) tersebut sudah dianggap ideal di Indonesia. Menurut Wibowo dkk. (2014) Nilai *Conception Rate* (CR) diperoleh dengan cara menghitung jumlah akseptor ternak yang buntingan pada IB ke-1 dibagi jumlah akseptor ternak dikali 100%, di Indonesia nilai *Conception Rate* (CR) 45% sampai 50% dengan mempertimbangkan persebaran ternak, manajemen pemeliharaan dan kondisi alam di Indonesia maka angka tersebut dibidang baik. Nilai *Conception Rate* (CR) pada Desa Bulungan dan Lebak Kecamatan Pakis Aji Kabupaten Jepara dipengaruhi oleh proses thawing semen beku yang dilakukan oleh petugas inseminator. Susilawati dkk. (2016) Salah satu faktor yang berpengaruh pada rendahnya nilai *Conception Rate* (CR) adalah proses *thawing* semen beku. Suhu *thawing* ideal adalah 37°C, suhu yang semakin rendah dengan durasi *thawing* yang semakin panjang dapat menurunkan motilitas spermatozoa yang menyebabkan rendahnya nilai *Conception Rate* (CR) hasil Inseminasi Buatan (IB).

Conception Rate (CR) merupakan salah satu parameter untuk melihat keberhasilan kegiatan inseminasi buatan (IB) yang telah dilakukan. Hal ini sesuai dengan pendapat Wibowo dkk. (2014) yang menyatakan bahwa keberhasilan inseminasi buatan pada ternak dapat dilihat dari jumlah ternak yang bunting setelah dilakukan IB. Variabel- variable yang diukur untuk pelaksanaan IB diantaranya, *Conception Rate* (CR) dan *Service per Conception* (S/C). Menurut Kusrianty dkk. (2016) yang juga menyatakan bahwa Selain *Conception Rate* (CR) Faktor lain yang menjadi tolak ukur efektifitas pelaksanaan IB yaitu *Service Per Conception* (S/C).

4.2.2. Service Per Conception (S/C)

Berdasarkan perhitungan service per conception (S/C) diperoleh nilai 1,62. S/C menunjukkan jumlah inseminasi yang dibutuhkan hingga ternak bunting, nilai S/C 1,62 sudah termasuk ideal. Menurut Pohontu dkk. (2018) menyatakan bahwa rata-rata nilai 1,6-2,0 merupakan nilai ideal *Service Per Conception* S/C pada ternak sapi. Menurut Wibowo dkk. (2014) nilai S/C normal adalah 1- 2, nutrisi pakan yang diberikan merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap nilai S/C yang tinggi. Wahyuningsih (2018) *Service per Conception* adalah berapa banyak inseminasi yang perlukan untuk seekor betina hingga buntingan, semakin rendah nilai S/C maka semakin tinggi nilai fertilitasnya, dan sebaliknya.

Nilai S/C menunjukkan tinggi rendahnya kesuburan ternak betina. Menurut Amin dkk. (2019) menyatakan bahwa banyaknya Inseminasi Buatan (IB) yang perlukan untuk menghasilkan kebuntingan pada ternak atau *service per conception* mempengaruhi *calving interval*, semakin rendah nilai S/C maka semakin tinggi nilai kesuburan seekor betina dan sebaliknya. Nilai S/C yang ideal pada Desa

Bulungan dan Lebak Kecamatan Pakis Aji Kabupaten Jepara dipengaruhi oleh deteksi birahi dan keterampilan inseminator yang baik. Sari dkk. (2020) menyatakan bahwa tingginya nilai S/C disebabkan oleh keterlambatan mengawinkan ternak yang dipengaruhi oleh perhatian peternak mendeteksi birahi dan keterbatasan inseminator. Wibowo dkk. (2014) menyatakan bahwa Keterlambatan dalam mendeteksi birahi atau pelaporan yang terlambat kepada inseminator, kelainan pada alat reproduksi induk sapi, kekurangan keterampilan pada inseminator, keterbatasan fasilitas pelayanan inseminasi, dan transportasi yang kurang lancar dapat meningkatkan nilai S/C.