

## IV . HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1.1. Hasil

Data dari pelaksanaan inseminasi buatan (IB) dengan deposisi penempatan semen pada tiga posisi yang berbeda, serta jumlah sampel sapi potong di Desa Pendem, Kecamatan Kembang, Kabupaten Jepara adalah sebagai berikut: Posisi 3 (*Servik Uteri*), Posisi 4 (*Cornua Uteri*) dan Posisi 4+ ( Pangkal *Cornua Uteri*) dengan Jumlah sampling masing - masing 30 ekor Dengan jumlah sampel yang seragam untuk setiap posisi, analisis lebih lanjut dapat dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas dari masing-masing metode penempatan semen dalam mencapai keberhasilan kebuntingan pada sapi potong di Desa Pendem. Evaluasi tersebut kemudian dapat memberikan wawasan yang berharga bagi program reproduksi sapi potong di daerah tersebut

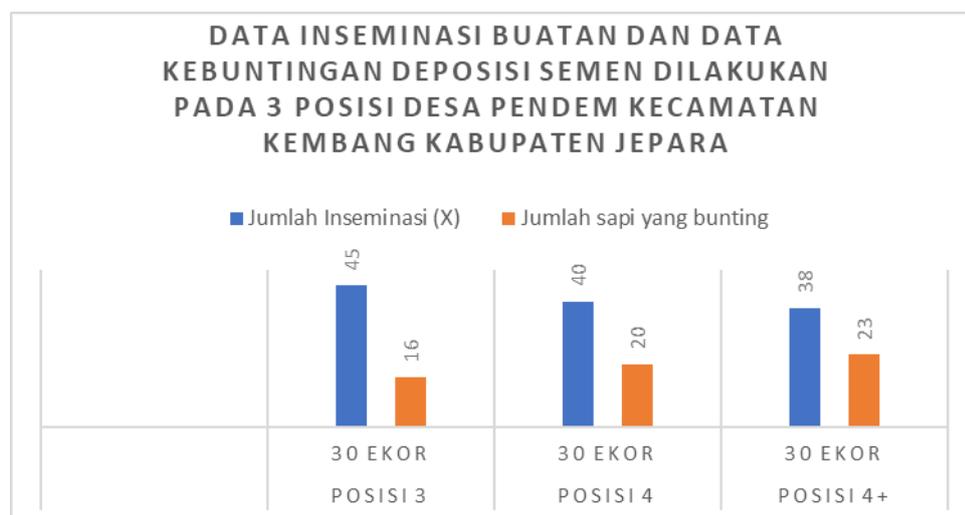
Tabel 4.1 Data Inseminasi Buatan dan Data Kebuntingan Deposisi semen dilakukan pada 3 posisi Desa Pendem Kecamatan Kembang Kabupaten Jepara

Posisi Semen	Jumlah aseptor IB	Jumlah inseminasi (x)	Jumlah sapi yang bunting
Posisi 3	30 Ekor	45	16
Posisi 4	30 Ekor	40	20
Posisi 4+	30 Ekor	38	23

Data sekunder yang dikumpulkan berupa jumlah inseminasi buatan yang telah dilakukan dengan deposisi penempatan semen yang di lakukan dengan tiga poisi yang berbeda yaitu pada posisi 3 ( *servik uteri* ), 4 ( *cornua uteri* ) dan 4+

(pangkal *cornua uteri*) pada sapi Potong di Desa Pendem Kecamatan Kemban Kabupaten Jepara tersebut serta jumlah sapi yang berhasil bunting (*conception*).

Grafik Kebuntingan hasil dari pengamatan dapat di lihat pada Gambar 4.1



Gambar 4.1 Grafik Kebuntingan pada deposisi semen 3,4 dan 4 +

Tingkat keberhasilan dalam pelaksanaan Inseminasi Buatan (IB) tersebut diamati nilainya dari beberapa indikator pengukuran yaitu *Conception Rate* (CR) dan servise *Per conception* (S/C), dengan menggunakan kedua indikator ini dapat diketahui pemahaman yang lebih komprehensif tentang efektivitas IB dalam mencapai kebuntingan pada sapi potong di suatu wilayah. Metode untuk menentukan kebuntingan pada sapi setelah dilakukan inseminasi adalah langkah yang kritis dalam mengevaluasi keberhasilan Inseminasi Buatan (IB). 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. Beberapa tanda kebuntingan yang dapat diamai sendiri oleh peternak yaitu 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, terutama jika pembesaran tersebut progresif.

Pemeriksaan kebuntingan yang paling pasti dilakukan melalui palpasi rektal dapat dilakukan oleh dokter hewan atau petugas pemeriksa kebuntingan (PKB) yang telah bersertifikat., selain itu pemeriksaan per rektal sebaiknya dilaksanakan 50 -60 hari pasca Inseminasi dan sebelumnya peternak dapat pengamatan terhadap timbulnya gejala berahi dalam rentang waktu 18 – 21 hari setelah Inseminasi (IB).Hal ini sesuai dengan pendapat Juwita et al. (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 di lakukan oleh petugas yang terampil dan berpengalaman palpasi per rektal. Selain Bekele et al. (2016), juga menyatakan bahwa deteksi kebuntingan dini pada sapi Potong memiliki dampak yang signifikan bagi peternak agar menghindari kerugian ekonomi yang mungkin timbul akibat biaya perawatan dan pakan untuk sapi yang tidak produktif.

#### **4.1.1. Conception Rate (CR)**

Hasil yang diperoleh dalam penghitungan *Conception Rate* (CR) dengan Deposisi Semen dilakukan pada penempatan posisi yang berbeda adalah sebagai berikut:

$$CR (\text{posisi 3}) = \frac{\text{Jumlah sapi yang bunting IB ke I}}{\text{Jumlah Akseptor}} \times 100\%$$

$$CR = \frac{14}{30} \times 100\%$$

$$CR = 46,67\%$$

$$CR (\text{posisi } 4) = \frac{\text{Jumlah sapi yang bunting IB ke I}}{\text{Jumlah akseptor}}$$

$$CR = \frac{17}{30} \times 100\%$$

$$CR = 56,67\%$$

$$CR (\text{posisi } 4+) = \frac{\text{Jumlah sapi yang bunting IB ke I}}{\text{Jumlah akseptor}} \times 100\%$$

$$CR = \frac{19}{30} \times 100\%$$

$$CR = 63,33\%$$

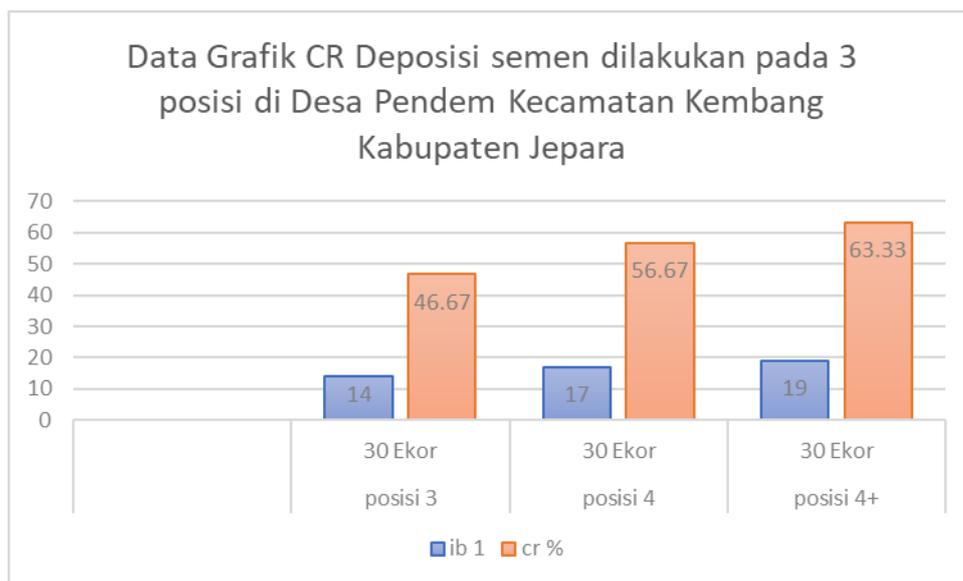
Berdasarkan perhitungan di atas menunjukkan bahwa nilai *Conception Rate* (CR) dengan penempatan deposisi semen dilakukan pada 3 posisi yang berbeda pada ternak sapi potong di Desa Pendem, Kec. Kembang hal ini menunjukkan *Conception Rate* (CR) di daerah penelitian mendapatkan hasil yang berbeda dengan table sebagai berikut.

Tabel 4.2. Nilai rata rata (CR) Data Kebuntingan Deposisi semen dilakukan pada 3 posisi Desa Pendem Kecamatan Kembang Kabupaten Jepara

Posisi Semen	Jumlah Akseptor		
	IB (ekor)	IB 1	CR%
Posisi 3	30 Ekor	14	46.67 %
Posisi 4	30 Ekor	17	56.67 %
posisi 4+	30 Ekor	19	63.33 %

Tabel 4.2 menunjukan nilai hasil CR pada sapi Potong yang di Inseminasi pada deposisi semen masing masing dengan hasil sebagai berikut , Posisi 3 sebesar 46,67%, Posisi 4 sebesar 56,67%, dan Posisi 4 + 63,33%. Berdasarkan

hasil penelitian di ketahui hasil bahwa deposisi semen pada Posisi 4 dan 4+ lebih baik dari pada posisi 3. Ihsan dan wahjuningsih (2011) (2011) menjelaskan bahwa angka konsepsi apai telah mencapai 60 persen atau lebih. Febrianthoro dan Hartono, dan Suharyati (2015) menambahkan bahwa angka CR yang tinggi menunjukkan sapi yang subur, beguitu sebaliknya jika nilai CR yang rendah menunjukkan rendahnya tingkat kesuburuan sapi tersebut. Astuti ( 2017) menjelaskan bahwa CR yang rendah menunjukkan bahwa perlu ditambahkan pengetahuan tentang deteksi berahi, IB yang baik, meningkatkan ketrampilan dalam inseminasi Buatan (IB) dan respon cepar dai Inseminator . Grafik CR dapat di lihat pada Gambar 4.2 .



Gambar 4.2 Grafik CR pada Posisi 3,4 dan 4 +

#### 4.1.2. *Service Per Conception ( S/C)*

Hasil yang diperoleh dalam penghitungan *Service Per Conception (S/C)* dengan penempatan deposisi semen pada 3 posisi yang berbeda adalah sebagai berikut :

$$\text{S/C (Posisi 3) : } \frac{\text{Total Inseminasi}}{\text{Total Sapi Yang Bunting}}$$

$$\text{S/C : } \frac{45}{16}$$

$$\text{S/C : 2,81}$$

$$\text{S/C (Posisi 4) : } \frac{\text{Total Inseminasi}}{\text{Total Sapi yang Bunting}}$$

$$\text{S/C : } \frac{40}{20}$$

$$\text{S/C : 2,00}$$

$$\text{S/C (Posisi 4+) : } \frac{\text{Total Inseminasi}}{\text{Total Sapi yang Bunting}}$$

$$\text{S/C : } \frac{38}{23}$$

$$\text{S/C : 1,65}$$

Berdasarkan perhitungan di atas menunjukkan bahwa Nilai *Service Per conception ( S/C)* dengan penempatan Deposisi semen yang di lakukan pada 3 posisi yang berbeda ternak sapi potong di Desa Pendem, Kec. Kembang hal ini menunjukkan *Service Per Conception (S/C)* di daerah penelitian mendapatkan hasil yang berbeda dengan table sebagai berikut.

Tabel 4.3 Nilai *Service Per Conception* Data Kebuntingan Deposisi semen dilakukan pada 3 posisi Desa Pendem Kecamatan Kembang Kabupaten Jepara

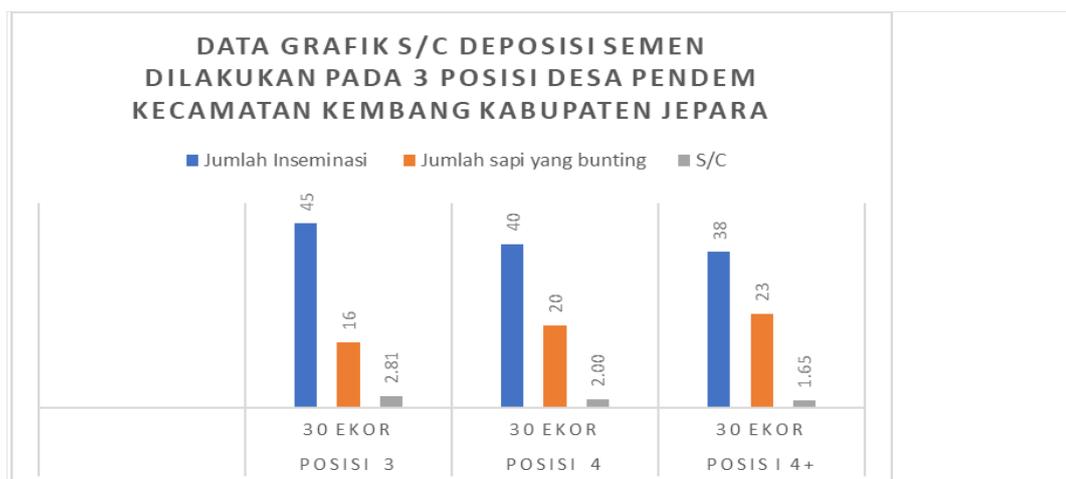
<b>Deposisi Semen</b>	<b>Jumlah Ak septor IB (ekor )</b>	<b>Jumlah Inseminasi</b>	<b>Jumlah sapi yang bunting</b>	<b>S/C</b>
Posisi 3	30 Ekor	45	16	2.81
Posisi 4	30 Ekor	40	20	2.00
Posisi 4+	30 Ekor	38	23	1.65

Tabel 4.3 menunjukkan hasil dari perhitungan nilai S/C yang di peroleh nilai terendah pada Deposisi semen 4+ yaitu 1,65 , Posisi 4 dengan nilai 2,00 dan Posisi 3 dengan Nilai S/C tinggi yaitu 2,81 . Nilai S/C yang rendah menunjukkan kualitas dari semen yang baik dan tingkat kesuburan dan efisiensi produksi yang tinggi. Hal ini juga di jelaskan oleh Nuryadi dan Wahjuningsih (2011) bahwa apabila nilai S/C rendah , maka nilai kesuburan sapi betina semakin tinggi dan apabila nilai S/C tinggi maka tingkat kesuburan sapi semakin rendah . Tingginya nilai S/C juga di pengerahui oleh banyak faktor diantaranya kemampuan peternak dalam mendeteksi berahi dan ketrampilan dari petugas Inseminator.

Hasil analisis data di atas menunjukkan bahwa penempatan deposisi semen berpengaruh nyata terhadap nilai S/C , seperti yang di tunjukkan pada tabel 4.3. Hal tersebut dapat di sebabkan oleh tempat deposisi dengan fertiliasi memiliki jarak yang berbeda, semakin dekat deposisi semen dengan tempat fertiliasi maka peluang akan keberhasilan kebuntingan lebih besar dan nilai S/C semakin rendah. Kurniawan (2014) juga menjelaskan bahwa dengan tingginya nilai S/C pada deposisi *Cervik uteri* dan rendahnya nilai S/C pada Posisi *Cornua uteri* tergantung oleh kualitas semen untuk menempuh perjalanan mulai dari

tempat deposisi sampai ke ampula untuk membuahi ovum.

Indikator dari *service Per Conception* memang penting dalam mengukur efisiensi program inseminasi buatan (IB) . semakin rendah nilai S/C semakin efisien program Inseminasi tersebut karena menandakan bahwa lebih sedikit pelayanan yang di perlukan untuk mencapai kebuntingan pada sapi betina .Widjaja dan purwasih,(2017). Menentukan jumlah pelayanan S/C merupakan kriteria sederhana yang umum di praktekkan dalam menganalisis kesuburan dan biaya dalam program inseminasi buatan. Konsep ini mencerminkan berapa kali sabu betina harus di inseminasi sebelum berhasil bunting. Semakin tinggi hasil S/C, semakin banyak pelayanan inseminasi yang di perlukan untuk mencapai kebuntingan yang bisa mengindikasikan adanya masalah fertilitas pada sapi tersebut. Meningkatkan jumlah inseminasi yang dilakukan per konsepsi biasanya adanya masalah fertilitas yang bisa di sebabkan oleh berbagai faktor seperti kondisi nutrisi, manajemen reproduksi yang tidak optimal atau masalah kesehatan. Data S/C biasanya di peroleh dari catatan Inseminator atau catatan yang di pegang oleh peternak . dengan melihat berapa kali ternak itu dilakukan Inseminasi Buatan ( IB ). Nilia S/C penelitian tersebut dapat pada gambar 4. 3



Gambar 4. 3 Grafik dari Service Perconception deposisi 3,4 dan 4 +

Deposisi semen pada posisi 3, 4, dan 4+ dalam proses Inseminasi Buatan (IB) memiliki peran yang signifikan terhadap keberhasilan kebuntingan sapi potong di Desa Pendem, Kecamatan Kembang, Kabupaten Jepara. Data yang terkumpul menunjukkan bahwa posisi deposisi semen memengaruhi tingkat keberhasilan kebuntingan, dengan posisi 4+ menunjukkan hasil yang paling optimal. Hal ini menegaskan pentingnya pemilihan posisi yang tepat dalam proses IB untuk meningkatkan efektivitas reproduksi sapi potong. Pemahaman yang lebih baik tentang pengaruh deposisi semen terhadap keberhasilan kebuntingan, diharapkan dapat dilakukan penyesuaian strategi dan pendekatan yang lebih presisi dalam melaksanakan program IB di masa depan. Semoga informasi ini dapat menjadi landasan bagi upaya-upaya yang lebih baik dalam pengembangan industri peternakan sapi potong di wilayah ini.