

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Hasil

Populasi sapi potong di kecamatan Tulakan kabupaten Pacitan sejumlah 13.110 ekor dengan rincian sapi jantan sejumlah 3.421 ekor dan sapi betina 9.689 ekor. Jika diperinci sesuai umur, sapi jantan terdiri dari anak 1.335 ekor, muda 1.297 ekor dan dewasa 789 ekor. Sedangkan sapi betina terdiri dari anak 1.199 ekor, muda 1.696 ekor dan dewasa 6.794 ekor. Dengan potensi sapi betina dewasa sebanyak itu tentunya diperlukan manajemen reproduksi yang baik dan tepat sehingga peternak dapat menikmati hasil yang optimal.

Data pelaksanaan Inseminasi Buatan (IB) dan Kebuntingan pada Sapi Potong di kecamatan Tulakan kabupaten Pacitan tahun 2021 sebagai berikut:

<b>IB</b>	<b>Jumlah (ekor)</b>	<b>Bunting IB ke</b>	<b>Jumlah sapi yang bunting</b>
IB I	4.712	I	3.065
IB II	964	II	412
IB III	199	III	116
<b>Total inseminasi</b>	<b>5.875</b>	<b>Total bunting</b>	<b>3.593</b>

Tabel 1. Data Inseminasi Buatan dan Pemeriksaan Kebuntingan di Kec.

Tulakan

Metode atau teknik analisis data dilakukan dengan cara mengumpulkan data sekunder yang diperoleh dalam bentuk kuantitatif dan di analisa dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

#### 4.1.1. Angka kebuntingan atau Conception Rate (CR)

$$CR = \frac{\text{Jumlah sapi yang bunting IB I}}{\text{Jumlah akseptor}} \times 100\%$$

Semakin tinggi nilai (CR) yang diperoleh, hal tersebut menggambarkan bahwa nilai reproduksi sapi betina yang ada pada daerah tersebut semakin baik, begitupun juga sebaliknya jika hasil yang diperoleh rendah maka kualitas reproduksi yang ada pada daerah tersebut kurang baik.

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

$$S/C = \frac{\text{Jumlah inseminasi}}{\text{Jumlah sapi yang bunting}}$$

Semakin tinggi nilai (S/C) menandakan bahwa tingkat keberhasilan inseminasi buatan sangat rendah, sebaliknya jika nilai (S/C) rendah maka tingkat keberhasilan inseminasi buatan tersebut dinilai baik atau normal.

Tingkat keberhasilan IB berdasarkan *Conception Rate* dan *Service per Conception* di wilayah kecamatan Tulakan Kabupaten Pacitan Tahun 2021

#### Rumus *Conception Rate*

$$CR = \frac{\text{Jumlah sapi yang bunting IB I}}{\text{Jumlah akseptor}} \times 100\%$$

$$CR = \frac{3.065}{4.712} \times 100\%$$

$$CR = 65 \%$$

#### Rumus *Service per Conception*

$$S/C = \frac{\text{Jumlah inseminasi}}{\text{Jumlah sapi yang bunting}}$$

$$S/C = \frac{5.875}{3.593}$$

$$S/C = 1,635$$

## 4.2. Pembahasan

Indikator pengukuran yang dapat digunakan dalam menghitung keberhasilan inseminasi buatan (IB) antara lain adalah (CR) *Conception Rate* dan (S/C) *Servis Per Conception*. Penentuan terjadinya kebuntingan adalah pemeriksaan kebuntingan sesudah dilaksanakan inseminasi. Tanda tanda sapi bunting antara lain adalah terjadinya anestrus (tidak muncul birahi), temperamen sapi lebih tenang, bulu mengkilat, pembesaran ambing, pembesaran abdomen secara progresif. Namun untuk diagnose pasti harus dilakukan pemeriksaan melalui palpasi rektal. Pemeriksaan kebuntingan sapi per rektal dapat dilakukan oleh dokter hewan atau petugas pemeriksa kebuntingan (PKB) yang telah tersertifikasi. Pemeriksaan perrektal dapat dilakukan 50-60 hari sesudah inseminasi yang sebelumnya sudah melalui pengamatan terhadap timbulnya birahi dalam waktu 18-21 hari oleh peternak. Hal ini sesuai yang dinyatakan oleh Supriyanto (2016) bahwa angka konsepsi/ *conception rate* ditentukan oleh diagnosis kebuntingan secara klinis, yang memberikan hasil nyata dari sekitar 50 hari setelah dikawinkan dan Toelihere (1985) yang menyatakan bahwa pemeriksaan kebuntingan paling aman dilakukan mulai 60 hari sesudah konsepsi.

Tingkat keberhasilan IB di kecamatan Tulakan kabupaten Pacitan tahun 2021 ditinjau dari *Conception Rate* (CR) cukup baik karena nilai *Conception Rate* yang diperoleh adalah 65%. Nilai ini berada pada kisaran yang dinyatakan oleh Supriyanto (2016) bahwa *Conception Rate* setelah inseminasi buatan pada sapi berkisar 60 sampai 73 persen dengan rata-rata 71 persen. Toelihere (1993), juga menyatakan bahwa *Conception Rate* di negara wilayah di Indonesia *Conception Rate* sebesar 50% saja sudah termasuk

normal, dan jika dibawah 50 % berarti menunjukkan kesuburan reproduksi ternak di wilayah tersebut rendah.

Dari penelitian diperoleh nilai S/C di wilayah kecamatan Tulakan kabupaten Pacitan tahun 2021 adalah 1,635 atau jika dibulatkan menjadi 1,6 hal ini menunjukkan bahwa S/C di daerah penelitian cukup baik. Menurut Toelihere (1981) bahwa S/C yang baik adalah 1,6 samapi 2,0 kali. Berdasarkan teori yang dikemukakan Toelihere (1981) bisa ditarik kesimpulan bahwa tingkat kesuburan reproduksi ternak di wilayah kecamatan Tulakan kabupaten Pacitan tahun 2021 dinilai baik.

Keberhasilan IB di wilayah kecamatan Tulakan kabupaten Pacitan dipengaruhi oleh faktor yang saling berhubungan, faktor tersebut antara lain adalah:

**Kualitas Semen Beku**, Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian kabupaten Pacitan Bersama dengan Dinas Peternakan provinsi Jawa Timur senantiasa memperhatikan kualitas semen beku yang didistribusikan kepada Inseminator. Semen yang digunakan tersandard SNI dengan kualitas motilitas minimal 40%. Semen yang digunakan berasal dari Balai Besar Inseminasi Buatan (BBIB) Singosari dan BBIB Lembang. Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kabupaten Pacitan secara berkala juga melakukan pengujian semen, baik di tingkat depo maupun di Inseminator. Pengujian yang dilakukan meliputi uji PTM (*Post Thawing Motility*) untuk mengetahui kualitas semen beku yang digunakan untuk melaksanakan kegiatann IB. Sehingga apabila ditemukan kualitas semen yang kurang bagus, akan dilakukan evaluasi penyimpanan semen, dan semen yang tidak memenuhi standar tidak akan digunakan.

**Deteksi Birahi**, yang tepat dan akurat adalah salah satu kunci dalam keberhasilan IB. Secara umum peternak telah dapat mengenali tanda tanda birahi dengan baik,

sehingga IB dapat dilakukan dengan tepat. Perlu diingat umur sel oosit sangat pendek, yakni antara 6-12 jam setelah diovulasikan.

**Kondisi Aseptor**, berperan penting dalam keberhasilan IB, BCS/ skor tubuh yang terlalu kurus/gemuk merupakan salah satunya. Selain itu munculnya tanda-tanda abnormal pada saluran reproduksi juga menjadi perhatian, misalnya munculnya cairan keruh dari vulva.

**Keterampilan inseminator**, Petugas Inseminator kecamatan Tulakan kabupaten Pacitan berjumlah 3 orang. Semua petugas inseminator kabupaten Pacitan telah tersertifikasi dan sudah memiliki Surat Ijin Praktek Paramedik Inseminasi Buatan (SIPP-IB). Selain melakukan IB, Inseminator juga melakukan penyuluhan kepada para peternak agar mereka dapat mengenali tanda-tanda birahi dengan baik.

Keberhasilan IB selalu dikaitkan dengan angka konsepsi dan *Service per Conception* sebagai bentuk acuan pengukuran tingkat keberhasilan pelaksanaan inseminasi buatan. Kusnadi (1980) menyatakan bahwa besar kecilnya angka konsepsi dan *Service per Conception* ditentukan oleh beberapa faktor seperti deteksi birahi. Waktu perkawinan yang kurang tepat, fertilitas induk yang rendah dan pakan yang terbatas. Jadi selain faktor manusia, kesuburan ternak juga sangat mempengaruhi tingkat keberhasilan dalam pelaksanaan inseminasi buatan.