

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Hasil Penelitian

Berdasarkan data yang diperoleh dari petugas inseminator di wilayah Desa Awar-awar, Kecamatan Asembagus, Kabupaten Situbondo, dapat diketahui tingkat kejadian kawin berulang pada sapi potong selama periode pengamatan. Data yang digunakan berasal dari catatan *recording* inseminasi buatan (IB) yang dikumpulkan selama Januari hingga Desember 2025. Selanjutnya data tersebut diolah dan disajikan dalam bentuk tabel untuk mempermudah analisis mengenai tingkat keberhasilan inseminasi buatan serta kejadian kawin berulang pada ternak sapi di wilayah penelitian.

**Tabel 4.1** Jumlah Pelaksanaan Inseminasi Buatan Januari - Desember 2025

<b>Inseminasi Buatan</b>	<b>Keberhasilan Inseminasi Buatan (IB)</b>
1 kali	449
2 kali	143
3 kali	51
4 kali	19
<b>Total</b>	<b>662</b>

Berdasarkan data yang tercatat dalam sistem pelaporan IB, selama periode pengamatan terdapat 662 ekor sapi betina yang mendapatkan pelayanan inseminasi buatan. Data tersebut kemudian digunakan untuk menghitung tingkat prevalensi pelaksanaan inseminasi buatan berdasarkan jumlah pengulangan inseminasi yang dilakukan.

**Tabel 4.2** Prevalensi Hasil Inseminasi Buatan

Inseminasi Buatan	Jumlah Populasi	Keberhasilan IB	Prevalensi = (Sapi yang di IB ————— × 100% Jumlah populasi)
1 kali	662	449	$\frac{449}{662} \times 100\% = 67,8\%$
2 kali	662	143	$\frac{143}{662} \times 100\% = 21,6\%$
3 kali	662	51	$\frac{51}{662} \times 100\% = 7,7\%$
4 kali	662	19	$\frac{19}{662} \times 100\% = 2,9\%$

Keterangan: Populasi ternak yang diamati berjumlah 662 ekor sapi.

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, diketahui bahwa 449 ekor sapi (67,8%) berhasil diinseminasi pada pelayanan pertama. Selanjutnya terdapat 143 ekor sapi (21,6%) yang harus menjalani inseminasi kedua. Sementara itu, 51 ekor sapi (7,7%) memerlukan inseminasi hingga tiga kali. Adapun jumlah sapi yang membutuhkan inseminasi hingga empat kali sebanyak 19 ekor (2,9%).

Hasil tersebut menunjukkan bahwa dari seluruh sapi yang diinseminasi terdapat sebagian kecil ternak yang mengalami pengulangan inseminasi hingga lebih dari tiga kali. Kondisi tersebut dapat dikategorikan sebagai kejadian kawin berulang (*repeat breeding*). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa persentase kejadian kawin berulang pada sapi potong di Desa Awar-awar, Kecamatan Asembagus, Kabupaten Situbondo adalah sebesar 2,9% dari total populasi sapi yang mendapatkan pelayanan inseminasi buatan.

**Tabel 4.3** Data Hasil Pemeriksaan Kebuntingan dari 662 ekor sapi

<b>Inseminasi Buatan</b>	<b>Jumlah Keberhasilan IB</b>	<b>Jumlah Bunting IB</b>
IB ke-1	449	312
IB ke-2	143	71
IB ke-3	51	18
IB ke-4	19	0
<b>Total</b>	<b>662</b>	<b>401</b>

*Service per Conception* hasil pemeriksaan kebuntingan dari 662 ekor sapi adalah:

$$\text{Service per Conception (S/C)} = \frac{\text{Jumlah total Inseminasi Buatan}}{\text{Jumlah Kebuntingan Sapi}} = \frac{662}{401} = 1,65$$

Perhitungan nilai konsepsi keberhasilan kebuntingan pada IB pertama adalah:

$$\begin{aligned} \text{Conception Rate (C/R)} &= \frac{\text{Jumlah Kebuntingan pada IB pertama} \times 100\%}{\text{Jumlah Akseptor}} \\ &= \frac{312 \times 100\%}{449} \\ &= 69,5\% \end{aligned}$$

Sedangkan perhitungan nilai *Non Return Rate* (NRR) dari 662 ekor sapi adalah:

$$\begin{aligned} \text{Non Return Rate (NRR)} &= \frac{\text{Jumlah Ternak yang Tidak Kembali Birahi} \times 100\%}{\text{Jumlah Ternak yang Diinseminasi}} \\ &= \frac{449 \times 100\%}{662} \\ &= 67,8\% \end{aligned}$$

## 4.2 Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat keberhasilan inseminasi buatan pada pelayanan pertama mencapai 67,8% artinya nilai *Non Return Rate* (NRR) dari 662 ekor sapi tergolong cukup tinggi. Persentase ini menunjukkan bahwa sebagian besar sapi betina dapat mengalami kebuntingan setelah dilakukan satu kali inseminasi. Menurut Rizki (2022), keberhasilan inseminasi buatan sangat

dipengaruhi oleh kemampuan peternak dalam mendeteksi tanda-tanda birahi secara tepat. Kemampuan peternak dalam mengamati perilaku ternak, mengenali perubahan fisiologis yang terjadi pada sapi, serta memahami manajemen pemeliharaan yang tepat. Pengalaman tersebut membantu peternak dalam menentukan waktu yang tepat untuk melakukan inseminasi sehingga peluang keberhasilan kebuntingan dapat meningkat.

Pada inseminasi buatan kedua, persentase sapi yang harus diinseminasi ulang mencapai 21,6%. Angka ini menunjukkan bahwa sebagian ternak tidak berhasil bunting pada inseminasi pertama sehingga diperlukan pelayanan inseminasi ulang. Kondisi tersebut dapat disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah kesalahan dalam mendeteksi tanda-tanda *estrus*. Supriyanto (2016) menyatakan bahwa kesalahan dalam mengidentifikasi fase *estrus* dapat menyebabkan inseminasi dilakukan pada waktu yang tidak sesuai dengan periode ovulasi.

Pada inseminasi ketiga, jumlah sapi yang masih memerlukan pelayanan inseminasi mencapai 7,7% dari total populasi ternak yang diinseminasi. Persentase tersebut menunjukkan bahwa sebagian kecil ternak mengalami kesulitan untuk bunting meskipun telah dilakukan inseminasi lebih dari dua kali. Rizki (2022) menyarankan bahwa pengamatan tanda-tanda birahi sebaiknya dilakukan minimal empat kali dalam sehari, yaitu pada pagi, siang, sore, dan malam hari. Hal ini penting karena fase *estrus* pada sapi relatif singkat sehingga tanda-tanda birahi dapat dengan mudah terlewat apabila pengamatan tidak dilakukan secara rutin.

Sementara itu, pada inseminasi keempat jumlah sapi yang masih memerlukan pelayanan inseminasi mencapai 2,9%. Persentase tersebut menunjukkan adanya kasus kawin berulang pada sebagian kecil ternak. Kejadian kawin berulang dapat

disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain ketidaktepatan waktu inseminasi, kualitas pakan yang kurang memadai, kondisi kesehatan reproduksi ternak, serta manajemen pemeliharaan yang belum optimal.

Supriyanto (2016) menjelaskan bahwa tingkat keberhasilan kebuntingan pada inseminasi buatan sangat dipengaruhi oleh waktu pelaksanaan inseminasi terhadap fase *estrus*. Nilai *Service per Conception* (S/C) hasil pemeriksaan kebuntingan di atas juga normal berkisar 1,6-2,0 yaitu 1,65 yang artinya semakin rendah nilainya akan semakin baik. Adapun hasil *Conception Rate* (CR) yang menunjukkan persentase keberhasilan kebuntingan pada IB pertama berada pada kisaran normal 60%-75% yaitu 69,5%. Peluang konsepsi dapat mencapai sekitar 69,5% apabila inseminasi dilakukan pada pertengahan fase *estrus*, sedangkan apabila inseminasi dilakukan terlalu awal atau terlalu lambat maka peluang keberhasilannya akan lebih rendah. Oleh karena itu, ketepatan waktu pelaksanaan inseminasi merupakan faktor yang sangat penting dalam meningkatkan keberhasilan program inseminasi buatan pada ternak sapi.

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa tingkat kejadian kawin berulang pada sapi potong di Desa Awar-awar relatif rendah, yaitu sebesar 2,9%. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum pelaksanaan program inseminasi buatan di wilayah tersebut telah berjalan cukup baik. Meskipun demikian, upaya peningkatan pengetahuan peternak mengenai deteksi birahi, perbaikan manajemen pemeliharaan, serta peningkatan kualitas pakan tetap perlu dilakukan guna meningkatkan efisiensi reproduksi ternak di masa yang akan datang.