

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

Masalah yang ada di usaha bidang peternakan di negara kita diantaranya adalah masih rendah tingkat produktifitas dan mutu dari genetik ternak . Keadaan ini karena sebagian peternak di Negara kita masih banyak peternak masih bersifat yang tradisional, di mana mutu dari bibit , penggunaan dari teknologi dan ketrampilan dari peternak masih sangat rendah. Proses Inseminasi Buatan (IB) adalah teknologi yang sangat penting di dalam pemuliaan ternak, termasuk Sapi , karena memungkinkan untuk memperbaiki dan meningkatkan populasi ternak dengan terencana dan terkendali. Proses IB melibatkan pengambilan sperma dari pejantan terpilih dan menyuntikkan ke dalam saluran reproduksi betina menggunakan alat khusus . Keberhasilan IB dinilai dari kemampuan untuk membuat sapi betina menjadi bunting. Dengan demikian Teknologi IB memiliki peran yang sangat penting dalam memastikan reproduksi yang efisien dan terkendali dalam usaha peternakan sapi. Selain meningkatkan populasi ternak , IB juga memungkinkan peternak untuk memperbaiki kualitas genetik ternak dengan memilih sperma dari pejantan terbaik yang memiliki karakteristik yang diinginkan peternak (Hastuti , 2008).

Perkembangan lebih lanjut dalam program inseminasi Buatan ( IB) memiliki beberapa tahapan yang mencakup lebih dari sekedar memasukkan semen ke dalam saluran reproduksi betina. Berikut adalah beberapa tahapan penting yang masuk dalam program ib di kembangkan diantaranya seleksi dan pemeliharaan Pejantan, penampungan , Penilaian, Penyimpanan atau pengawetan Semen,

Pengakutan Semen, Inseminasi, Pencatatan dan penentuan Hasil Inseminasi ,  
Bimbingan dan penyuluhan ( Toelihere, 1985)

Faktor Performansi reproduksi yang penting dalam inseminasi pada sapi meliputi :

1. Angka Kebuntingan (CR - *Conception Rate*): Ini mengacu pada persentase betina yang berhasil hamil setelah berusaha dikawinkan atau dibuahi. Ini adalah ukuran efisiensi reproduksi pada ternak.
2. Jarak Beranak atau *Calving Interval*: Ini adalah jangka waktu antara dua kelahiran berturut-turut dari seekor betina. Ini mencerminkan seberapa efisien siklus reproduksi betina dan dapat mempengaruhi produktivitas dan profitabilitas peternakan.
3. *Service per Conception* atau S/C: Ini adalah rasio antara jumlah usaha pembuahan (*service*) yang dilakukan terhadap jumlah keberhasilan pembuahan (konsepsi) pada ternak. Semakin rendah nilai S/C, semakin efisien sistem pembiakan.
4. Jarak antara Partus sampai Bunting Kembali (DO - *Days Open*): Ini adalah jangka waktu antara kelahiran satu anak hingga betina itu kembali hamil. Semakin pendek DO, semakin baik efisiensi reproduksi betina.

Dari data yang diberikan untuk kinerja reproduksi induk sapi Simpo, sapi Limpo, dan sapi PO, berikut adalah rata-rata dan deviasi standar dari masing-masing parameter:

1. Sapi Simpo memiliki parameter sebagai berikut PPE (Panjang Periode Estrus):  $3.56 \pm 0.73$  bulan, PPM (Panjang Periode Melahirkan):  $3.85 \pm 0.70$  bulan, S/C (Service per Conception):  $1.45 \pm 0.20$  kali, DO (Jarak antara Melahirkan sampai Bunting Kembali):  $5.33 \pm 0.58$  bulan, CI (Calving Interval):  $14.33 \pm 0.58$  bulan
2. Sapi Limpo memiliki parameter sebagai berikut PPE:  $3.93 \pm 0.40$  bulan, PPM:  $3.79 \pm 0.51$  bulan, S/C:  $1.74 \pm 0.07$  kali, DO:  $8.44 \pm 4.65$  bulan dan CI:  $14.44 \pm 0.66$  bulan.
3. Sapi PO memiliki parameter sebagai berikut PPE:  $6.75 \pm 4.68$  bulan, PPM:  $4.42 \pm 1.23$  bulan, S/C:  $1.38 \pm 0.38$  kali, DO:  $9.27 \pm 5.93$  bulan, CI:  $14.44 \pm 0.66$  bulan.

Dari data tersebut terlihat sapi Simpo memiliki PPE dan PPM yang lebih pendek bila di bandingkan dengan sapi Limpo dan sapi PO, namun sapi Limpo memiliki S/C lebih tinggi. Sedangkan sapi PO memiliki nilai PPE yang paling tinggi dan DO yang paling tinggi. Tidak ada perbedaan yang signifikan dalam CI di antara ketiga jenis sapi tersebut.

Keberhasilan inseminasi Buatan (IB) dipengaruhi beberapa faktor diantaranya kualitas semen, deteksi birahi oleh peternak, ketrampilan inseminator selain itu faktor yang sangat menentukan keberhasilan adalah deposisi semen. Deposisi semen perlu diperhatikan karena apabila deposisi semen tidak melewati serviks atau deposisi terlalu dalam akan menyebabkan kegagalan Inseminasi Buatan atau menyebabkan Gangguan reproduksi.

Spermatozoa yang dideposisikan pada daerah serviks akan mengalami seleksi yang sangat ketat sehingga hanya sedikit yang bertahan sampai terjadi fertilisasi (Pamungkas, 2012) Potensi resiko dalam memasukkan gun terlalu dalam ke uterus akan menyebabkan luka sehingga akan berpengaruh terjadi fertilasi ovum. Saat ini belum banyak informasi mengenai pengaruh tentang deposisi semen saat inseminasi pada Posisi 3,4 dan 4 + terhadap keberhasilan kebuntingan pada sapi Potong. ( Feradis , 2010 )

Berdasarkan latar belakang tersebut maka perlu di lakukan pengamatan dengan judul “ pengaruh Deposisi Semen Saat Inseminasi Buatan ( IB) terhadap tingkat keberhasilan Kebuntingan Ternak sapi potong di Desa Pendem Kecamatan Kembang Kabupaten Jepara .

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut , maka di butuhkan analisis pengaruh deposisi semen saat Inseminiasi Buatan ( IB ) pada posisi 3,4 dan 4 + terhadap keberhasilan kebuntingan sapi potong di Desa Pendem Kecamatan Kembang Kabupaten Jepara.

## **1.3. Tujuan**

Tujuan dari pengamatan ini adalah untuk menganalisis tingkat keberhasilan Inseminai Buatan ( IB) berdasarkan deposisi Semen saat IB pada posisi 3,4 dan 4 terhadap kebuntingan sapi Potong Di desa Pendem, Kecamatan Kembang Kabupaten Jepara.

#### **1.4. Manfaat**

Pengamatan ini di harapkan dapat memberi manfaat yang sangat signifikan dalam memberikan pedoman praktis bagi peternak dan tenaga teknis dalam melaksanakan IB, dengan mengetahui teknik deposisi semen yang paling efektif untuk meningkatkan keberhasilan kebuntingan sapi potong . Dengan demikian hasil pengamatan ini tidak hanya memberikan kontribusi ilmiah tetapi juga memiliki dampak langsung dalam meningkatkan produktifitas dan kesejahteraan peternak serta menyumbang pada pembangunan pertanian yang berkelanjutan di wilayah tersebut.