

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **Latar belakang**

Sebelum majunya teknologi dan berkembangnya inovasi, seorang peternak sapi harus mendatangkan sapi pejantan untuk membuat sapi betinanya menjadi bunting. Bahkan untuk memperoleh anakan sapi yang unggul, peternak sapi harus mendatangkan sapi pejantan yang memiliki kualitas unggul. Hal ini dikarenakan sapi betina baru bisa bunting apabila sel telur sapi betina bertemu dengan spermatozoa (sel sperma) pejantan, didalam estrus sapi betina. Namun terkadang tidak diperoleh hasil yang memuaskan. Beberapa kondisi upaya tersebut tidak membuahkan hasil karena ternyata tidak terjadi ovulasi. Selain itu, kondisi sapi betina dan sapi jantan harus dalam masa berahi. Yakni masa dimana kedua sapi siap untuk kawin. Apabila hanya satu sapi yang dalam kondisi berahi, maka kegiatan fertilisasi pun tidak dapat dilaksanakan.

Permasalahan utama yang dihadapi oleh peternak di Indonesia antara lain ialah masih rendahnya pengetahuan peternak yang mengandalkan pola beternak dengan cara tradisional, produktifitas pada ternak, dan juga kualitas mutu genetik ternak. Inseminasi Buatan merupakan sebuah teknologi terobosan baru yang saat ini marak dikembangkan di Indonesia yang bertujuan untuk meningkatkan jumlah produksi pada ternak dan kualitas mutu genetik pada ternak.

Pada era modern ini banyak cara yang dapat dilakukan untuk membuat seekor sapi betina menjadi bunting tanpa perlu mendatangkan pejantan. Salah

satunya adalah dengan Inseminasi Buatan (IB) atau kawin suntik. Kawin suntik adalah suatu cara atau teknik untuk memasukkan mani (sperma atau *semen*) yang telah dicairkan dan telah diproses terlebih dahulu yang berasal dari ternak jantan ke dalam saluran alat reproduksi betina menggunakan metode dan alat khusus yang disebut 'Insemination gun'. Dengan Inseminasi Buatan memungkinkan manusia mengawinkan ternak betina yang dimilikinya tanpa perlu seekor pejantan utuh.

Inseminasi Buatan merupakan salah satu teknologi tepat guna yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan produktifitas sapi dengan memanfaatkan potensi pejantan unggul agar dapat mengawini lebih dari satu induk dan dapat meningkatkan mutu genetik dari ternak tersebut (Devega, 2014). Pelaksanaan IB perlu diperhatikan dalam beberapa hal yaitu : manusia (Inseminator dan peternaknya) dalam ketepatan waktu deteksi berahi dan IB penempatan semen (deposisi *semen*), fisiologi betina, kualitas semen beku yang berasal dari balai Inseminasi Buatan.

Inseminasi Buatan dilakukan oleh kebanyakan peternak sapi dengan harapan memperoleh sapi anakan yang memiliki kualitas unggul. Namun tidak selamanya kegiatan Inseminasi Buatan mampu memberikan keturunan unggul pada sapi. Bahkan dalam beberapa kasus, dikenal istilah sapi tidak bunting meskipun sudah dilaksanakan Inseminasi Buatan. Hal ini menandakan bahwa kegiatan Inseminasi Buatan yang telah dilaksanakan tidak berhasil atau gagal.

Waktu optimum untuk melakukan inseminasi juga harus diperhitungkan dengan waktu kepastian, yaitu suatu proses fisiologik yang dialami oleh

spermatozoa didalam uterus untuk memperoleh kepastian atau kesanggupan memenuhi ovum. Pengetahuan ini semua harus betul-betul dikuasai Inseminator untuk keberhasilan IB yaitu upaya memasukan *semen*/sperma kedalam saluran reproduksi hewan betina yang sedang berahi dengan bantuan Inseminator agar hewan menjadi bunting (Susilawati, 2011).

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi keberhasilan peternak dalam melakukan Inseminasi Buatan. Inseminasi Buatan ditentukan oleh kemampuan dari peternak dalam hal deteksi berahi sapi betina, sebab dengan deteksi berahi yang tepat dapat membantu Inseminator dalam menentukan waktu yang tepat dalam melakukan Inseminasi Buatan. Selain itu, Inseminator juga harus berpengalaman dalam penanganan *semen* dan juga penempatan *semen* kedalam saluran reproduksi sapi betina. Faktor-faktor lain yang juga turut mempengaruhi keberhasilan Inseminasi Buatan adalah seperti kondisi *semen* sapi jantan yang harus dalam keadaan “sehat” dan tingkat fertilitas maupun kondisi sapi betina itu sendiri. Sehingga dapat ditentukan pula sapi betina mana yang sehat dan cocok untuk di IB.

Salah satu biaya dalam usaha peternak adalah untuk mengawinkan ternak untuk saat ini sudah mengenal teknologi Inseminasi Buatan, untuk memperbaiki mutu dan genetik ternak tersebut. Biaya IB dihitung per satu kali IB, dan tidak ada jaminan untuk ternak bunting ketika setelah di IB. Biasanya pemungutan biaya IB untuk yang pertama kali lebih tinggi dibandingkan untuk IB yang kedua kali dan seterusnya.

Semakin tinggi nilai (S/C) maka secara langsung akan memperbesar biaya untuk menghasilkan seekor pedet. Dengan demikian besar kecilnya pengeluaran biaya untuk menghasilkan seekor pedet dipengaruhi beberapa faktor yaitu keterampilan Inseminator, deteksi berahi oleh peternak dan kesehatan ternak itu sendiri. (S/C) menandakan nilai angka rendah maka tingkat keberhasilan Inseminasi Buatan tersebut dinilai baik atau normal sebaliknya jika nilai *Conception rate* (CR) rendah maka menandakan bahwa semakin rendah juga nilai CR maka tingkat keberhasilan Inseminasi Buatan tidak baik, apabila CR semakin tinggi maka tingkat keberhasilan semakin baik (Herawati, 2012).

Inseminator berperan penting dalam keberhasilan melaksanakan IB. Keahlian dan keterampilan Inseminator dalam akurasi pengenalan berahi, sanitasi alat, penggunaan (*handling*) *semen* beku, pencairan kembali (*thawing*) yang benar sesuai standar operasional prosedur (SOP) akan menentukan keberhasilan. Indikator yang paling mudah untuk menilai keterampilan Inseminator adalah dengan melihat presentase atau angka kebuntingan *conception rate* (CR). Ketika melakukan IB dalam kurun waktu pada jumlah ternak tertentu Semakin tinggi nilai (CR) yang diperoleh hal tersebut maka menggambarkan bahwa nilai reproduksi sapi yang ada pada daerah tersebut semakin baik begitupun sebaliknya jika hasil yang diperoleh rendah maka kualitas reproduksi yang ada pada daerah tersebut kurang baik (Herawati, 2012).

Berdasarkan permasalahan yang ada diatas maka dilakukan penelitian tingkat keberhasilan Inseminasi Buatan pada sapi potong di Kecamatan Slogohimo Kabupaten Wonogiri mengevaluasi keberhasilan Inseminasi Buatan berdasarkan

*servie per conceptom (S/C)* dan *conception rate (CR)* untuk menentukan keberhasilan.

### **Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui tingkat keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) berdasarkan *conceotion rate* dan *service per conception* di Kecamatan Slogohimo Kabupaten Wonogiri.

### **Manfaat Penelitia**

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai sumber informasi bagi Inseminator terhadap keberhasilan IB di wilayah Kecamatan Slogohimo Kabupaten Wonogiri.
2. Untuk menegetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) berdasarkan *Conception Rate* dan *Service Per Conception* di Kecamatan Slogohimo Kabupaten Wonogiri.
3. Sebagai pngetahuan peternak cara memlihara induk sapi yang baik dan benar agar tercapainya siwab (sapi induk wajib bungting).
4. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai sumber informasi untuk mengetahui dari mana asal *semen* yang paling banyak digunakan di wilayah Kecamatan Slogohimo.
5. Dari hasil penelitian dapat digunakan sebagai sumber informasi untuk menentukan jenis *semen* apa yang diminati oleh peternak yang ada di Kecamatan Slogohimo.

6. Dapat menjadi acuan penting bagi Dinas Pertanian Peternakan dan Kelautan Kabupten Wonogiri untuk lebih mengoptimalkan teknologi Inseminasi Buatan (IB).