

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Kebutuhan daging sapi potong di Indonesia belum terpenuhi sehingga kekurangan tersebut dipenuhi dari impor. Kondisi yang demikian mengisyaratkan peluang untuk pengembangan usaha budidaya ternak sapi potong. Dalam upaya menghadapi kebutuhan daging lokal yang terus meningkat, juga dituntut untuk senantiasa mampu menjaga kontinuitas pasokan ternak ke konsumen (Winarso, 2005).

Terbatasnya populasi sapi di daerah-daerah karena mendapatkan sapi bakalan masih sangat sulit, menyebabkan masih sulit pula untuk memenuhi kebutuhan daging nasional. Salah satu sarana guna terwujudnya peningkatan populasi dan mutu genetik sapi maka dilakukan pemanfaatan bioteknologi reproduksi peternakan melalui teknik Inseminasi Buatan (IB) (Ervandi, Susilawati dan Wahyuningsih, 2013).

Inseminasi Buatan (IB) merupakan salah satu teknologi reproduksi yang banyak dipilih peternak terutama dalam manajemen pembibitan sapi perah maupun sapi potong karena dapat meningkatkan potensi genetik dan membantu meningkatkan angka kebuntingan sapi. Peningkatan mutu genetik dan angka kebuntingan diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas sapi.

Keberhasilan IB ditunjang oleh beberapa faktor, salah satu faktor yang berperan adalah kualitas semen yang digunakan untuk IB. Semen yang dipersiapkan untuk pelaksanaan IB harus mengandung jumlah spermatozoa yang

cukup dan fertilitas yang memadai. Pengujian terhadap fertilitas merupakan tahapan akhir dari rangkaian pengujian kualitas spermatozoa. Untuk menentukan spermatozoa layak untuk IB, kualitas spermatozoa diperiksa dengan berbagai metode, antara lain: persentase motilitas, daya hidup, intak akrosom dan morfologi normal (De Jonge, 1999; Ostermeier *et al.*, 2000; Foote, 2002).

Sperma hasil sortiran BBIB Singosari yang tidak diperoses lebih lanjut masih bisa dimanfaatkan untuk inseminasi buatan dalam bentuk semen segar, untuk menjaga kondisi spermatozoa yang mudah mengalami kerusakan pada saat perlakuan maupun penyimpanan membutuhkan pengencer yang dapat mempertahankan kualitas selama penyimpanan. Maka pengencer harus mengandung sumber nutrisi, *buffer*, anti *cold shock*, antibiotik dan krioprotektan yang dapat melindungi spermatozoa dalam proses pendinginan dan pembekuan. Sumber nutrisi yang paling banyak digunakan adalah karbohidrat, terutama fruktosa, yang paling mudah dimetabolisasi oleh spermatozoa (Toelihere, 1993; Ostermeier *et al.*, 2000).

### **Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui pengaruh pengencer dan lama simpan pada 5 °C terhadap kualitas sperma sapi Brahman dan interaksi pengaruh pengencer dan lama simpan pada 5 °C terhadap kualitas sperma sapi Brahman.

### **Manfaat Penelitian**

Diharapkan dapat ditemukannya level penggunaan pengencer kuning telur dan madu dan waktu optimal lama simpan pada 5 °C terhadap kualitas sperma sapi brahman terabaik sehingga dapat menunjang keberhasilan Inseminasi Buatan.