

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Ternak babi merupakan salah satu ternak penghasil daging yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan. Dimana memiliki sumber gizi dan daging yang bernilai ekonomi cukup tinggi. Hal ini dikategorikan karena ternak babi memiliki kemampuan beranak yang baik beranak lebih dari dua (*prolific*) yaitu dua kali dalam setahun. Ternak babi memiliki sifat dan kemampuan yang menguntungkan antara lain pertumbuhan yang cepat, jumlah ternak perkelahiran (*litter size*) yang sangat tinggi yaitu mencapai 8-12 perkelahiran. Ternak babi mempunyai sifat produksi dan reproduksinya yang lebih unggul dibandingkan dengan ternak lainnya, diantaranya penggunaan pakan yang baik/ efisien, pertumbuhan cepat, umur kebuntingan yang relatif berkisar (104-105) hari, *prolific* serta dewasa tubuhnya lebih cepat untuk meningkatkan mutu genetik ternak babi perlu melakukan penerapan teknologi Inseminasi Buatan (IB) pada babi agar meningkatkan mutu genetik dan meningkatkan kualitas dalam pembibitan yang unggul pada ternak babi. Salah satu yang mempengaruhi pencapaian/ keberhasilan (IB) kualitas semen. Inseminasi Buatan (IB) tergantung pada salah satu faktor diantaranya kualitas semen yang digunakan (Tamoës *et al.*, 2014). Kualitas semen adalah kemampuan suatu semen untuk mengetahui tingkat baik buruknya.

Semen adalah suspensi yang didalamnya terdapat sel spermatozoa dan berbagai komponen yang disekresikan oleh kelenjar asesori yang terletak pada

organ reproduksi jantan. Komponen semen dapat digolongkan menjadi 2 yaitu sel spermatozoa dan fase cair dalam semen yang sering disebut seminal plasma.

Sperma dihasilkan oleh testis sedangkan seminal plasma dihasilkan oleh kelenjar-kelenjar vesikularis dan prostat (Hafez dan Garner, 2000).

Penggunaan semen untuk waktu yang relatif lebih lama harus memerlukan preservasi bertujuan untuk mempertahankan motilitas dan viabilitas spermatozoa. Semen babi berbeda sekali dengan ternak lain, semen babi sangat sensitive dan mudah peka terhadap *cold shock* sehingga membutuhkan penanganan khusus terhadap semen agar dapat mengurangi daya tahan penyimpanan spermatozoa. Daya tahan penyimpanan semen pada suhu rendah akan terjadi perubahan struktur komponen membran plasma dari fase cair menjadi fase gel, dapat menyebabkan kerusakan membran plasma secara permanen. Hal ini menyebabkan plasma spermatozoa babi tidak stabil pada suhu rendah, sehingga semen babi hanya dapat disimpan pada suhu 15-20°C (Paulez *et al.*, 2000). Untuk mengurangi kerusakan sel disebabkan lamanya penyimpanan semen maka diperlukan penambahan vitamin E. Vitamin E merupakan salah satu antioksidan yang digunakan untuk menghambat reaksi peroksidasi lipid, yakni suatu zat yang dapat mengikat senyawa radikal bebas. Vitamin E (*α-tokoferol*) merupakan antioksidan yang larut dalam lemak yang dapat menghentikan lipid peroksida membran plasma selama proses pendinginan (Breininger *et al.*, 2005).

Berdasarkan latar belakang tersebut maka akan dilakukan penelitian dengan judul: “Pengaruh Lama Simpan Semen Cair Babi *Duroc* Yang Diberi Vitamin E Terhadap Viabilitas, Abnormalitas, Spermatozoa, dan pH Semen”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana pengaruh lama simpan semen cair babi *duroc* yang diberi vitamin E terhadap viabilitas, Abnormalitas, spermatozoa dan pH semen.

## **1.3 Tujuan penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lama simpan semen cair babi *duroc* yang diberi vitamin E terhadap viabilitas, abnormalitas spermatozoa dan pH semen.

## **1.4 Kegunaan Penelitian**

1. Sebagai sumber informasi bagi peternak tentang pengaruh lama simpan semen cair yang diberi vitamin E terhadap kualitas spermatozoa.
2. Sebagai pengembang ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang reproduksi ternak babi.