

## **BAB 1 PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Program pembangunan nasional sektor peternakan memiliki peranan yang sangat penting dalam mencukupi kebutuhan pangan nasional. Meningkatnya jumlah penduduk Indonesia mengharuskan tersedianya jumlah pangan. Khususnya dalam pengadaan sumber protein hewani yang berasal dari unggas, ruminan kecil maupun ruminan besar.

Akan tetapi ketersediaan daging sapi masih belum mencukupi kebutuhan masyarakat Indonesia, sehingga pemerintah melakukan impor sapi dan daging sapi sebesar 35% dari kebutuhan daging sapi secara nasional (Ditjenak, 2010<sup>a</sup>). Hal tersebut dikarenakan semakin meningkatnya kesadaran penduduk akan pentingnya protein hewani yang mengakibatkan permintaan daging sapi meningkat.

Pemerintah tetap berusaha menyediakan kebutuhan konsumsi daging dari produksi peternakan sapi lokal secara mandiri. Salah satu kebijakan penting pemerintah, melalui Kementerian Pertanian adalah berupa swasembada daging sapi berbasis sumber daya domestik (Ditjenak, 2010<sup>b</sup>).

Kebijakan swasembada daging sapi diharapkan mampu mengurangi angka impor hingga 10%, sehingga mampu meningkatkan potensi sapi dalam negeri. Berbagai program dilakukan untuk meningkatkan jumlah populasi sapi lokal sehingga menjadi sumber daging sapi yang utama diantaranya adalah pengurangan pemotongan sapi lokal yang masih produktif dan memperluas

jangkauan program kawin silang sapi betina lokal dengan inseminasi buatan (Ditjennak, 2010<sup>c</sup>).

Salah satu upaya untuk meningkatkan reproduksi ternak adalah teknologi inseminasi buatan. Inseminasi buatan merupakan program yang memiliki peran penting dalam peningkatan efisiensi reproduksi dan membantu penyebaran bibit unggul secara merata. Keberhasilan program inseminasi buatan dipengaruhi oleh beberapa hal antara lain, keterampilan inseminator, ketepatan waktu IB, deteksi berahi, *handling* semen dan kualitas semen (Susilawati., 2011).

Melalui teknologi inseminasi buatan dapat memperbaiki mutu genetik ternak sapi dengan cara membuat semen beku yang berasal dari pejantan unggul. Tetapi, proses pembekuan dan pencairan pada semen beku dapat menyebabkan kerusakan spermatozoa, sehingga apabila terjadinya kerusakan pada spermatozoa menyebabkan menurunnya kualitas dan daya fertilitas, oleh karena itulah spermatozoa harus tetap terjaga kualitasnya agar dapat menembus sel telur sehingga fertilisasi dapat terjadi (Hardijanto dkk., 2010).

Berbagai upaya untuk mempertahankan kualitas semen beku sampai saat ini terus dilakukan melalui penambahan berbagai zat ke dalam pengencer semen. Salah satunya adalah senyawa antioksidan. Senyawa antioksidan diduga memiliki fungsi menghambat dan menetralkan terjadinya reaksi oksidasi yang melibatkan radikal bebas. Flavonoid adalah senyawa yang termasuk dalam golongan antioksidan yang mampu berikatan dengan reaksi ( $\text{OH}^\cdot$ ) dari peroksidasi lipid radikal yang menyerang membran sel (Hamid, 2010). Flavonoid menyumbangkan ion hidrogen ( $\text{H}^+$ ) untuk berikatan dengan radikal bebas yang terbentuk.

Flavonoid dapat ditemukan di berbagai macam tumbuhan, salah satu tumbuhan yang memiliki kandungan antioksidan yaitu *Moringa oleifera* atau yang disebut kelor merupakan tumbuhan yang memiliki berbagai kegunaan yang dapat dimanfaatkan hampir disetiap bagiannya dan memiliki potensi khususnya dibidang pengobatan dan memiliki kandungan antioksidan yang cukup tinggi, salah satunya adalah pada bagian daunnya (Leone *et al.*, 2015).

Berdasarkan latar belakang diatas perlu dilakukan penelitian tentang melihat potensi yang dimiliki oleh daun kelor terhadap penjagaan kualitas semen beku selama masa penyimpanan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Apakah penambahan perasan daun kelor pada pengencer susu skim kuning telur dapat mempertahankan motilitas spermatozoa saat *thawing*?
2. Apakah dengan diberinya penambahan perasan daun kelor pada pengencer memberikan dampak positif dalam penjagaan viabilitas spermatozoa saat *thawing*?
3. Apakah dengan diberinya penambahan perasan daun kelor pada pengencer dapat menurunkan kadar Malondialdehid spermatozoa saat *thawing*?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah penambahan perasan daun kelor pada pengencer mampu mempertahankan kualitas semen sapi.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Membuktikan penambahan perasan daun kelor pada pengencer memberikan pengaruh positif pada motilitas.
2. Membuktikan penambahan perasan daun kelor pada pengencer memberikan pengaruh positif pada viabilitas.
3. Membuktikan penambahan perasan daun kelor pada diluter mampu murunkan kadar Malondialdehid (MDA).

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Penelitian ini dapat dijadikan percobaan untuk memberikan informasi ilmiah tentang manfaat penggunaan perasan daun kelor sebagai bahan untuk mempertahankan kualitas semen beku sapi.

### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Hasil Penelitian ini nantinya dapat dijadikan salah satu alternative sebagai bahan campuran pengencer semen beku sapi.