

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Rusa, sebagai salah satu jenis satwa harapan di Indonesia tentunya dipelihara dengan tujuan untuk memperoleh peningkatan populasi secara signifikan. Untuk mencapai tujuan tersebut, maka penangkaran rusa hendaknya memperhatikan manajemen reproduksi rusa-rusa yang ditangkarkan, yakni melalui penentuan waktu kawin yang tepat untuk meningkatkan efisiensi reproduksi. Penangkar rusa saat ini sudah mulai menerapkan sistem Inseminasi Buatan (IB), oleh karena itu penentuan waktu kawin yang tepat sangat dibutuhkan. Namun, hal ini masih belum dicapai dikarenakan para penangkar belum mampu mengenali tanda-tanda berahi yang tampak pada rusa sebagai penentu waktu kawin. Salah satu tanda nyata yang dapat menjadi indikator berahi adalah lendir serviks.

Lendir serviks mempunyai sifat reologi antara lain tingkat kekeruhan, *spinnbarkeit*, selain itu juga adanya tingkat kelimpahan lendir yang dapat digunakan untuk mengindikasikan seekor ternak berada dalam siklus berahi. Pada siklus normal reologi lendir serviks akan berubah-ubah selama satu siklus estrus. Tingkat kelimpahan dan reologi lendir serviks ditentukan oleh keberadaan estrogen dan dihambat oleh progesteron. Kadar hormonal sendiri sangat dipengaruhi oleh nutrisi dari pakan yang dikonsumsi. Nutrisi yang terserap oleh tubuh tersebut akan digunakan untuk kebutuhan hidup pokok dan juga bereproduksi. Salah satu jenis nutrisi yang sangat dibutuhkan seekor ternak adalah

mineral. Unsur mineral dibutuhkan ternak dalam jumlah sedikit, namun mineral merupakan salah satu nutrisi yang harus tercukupi dalam tubuh ternak, terutama dalam berlangsungnya proses reproduksi.

Saat ini pakan yang diberikan para penangkar hanyalah berupa hijauan yang memiliki kadar makro dan mikro mineral sangat sedikit, sehingga yang menjadi pertanyaan di sini cukupkah jumlah mikro mineral dalam pakan tersebut untuk memenuhi kebutuhan fisiologis ternak. Makro mineral diperlukan ternak untuk menyusun struktur tubuh. Unsur mikro mineral sangat penting untuk aktivitas enzim dan hormon dalam tubuh. Keadaan tersebut dapat menurunkan kualitas reproduksi seekor ternak (Darmono, 2007). Banyak peneliti melaporkan bahwa mikro mineral sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan dan pengoptimalan fungsi organ reproduksi. Defisiensi zinc akan berakibat pada penurunan hormon steroid. Zinc akan berkaitan dengan progesteron-estrogen yang termasuk ke dalam kategori hormon steroid dalam mempengaruhi proses reproduksi, sehingga jika terjadi defisiensi zinc (Zn) maka akan mengganggu terjadinya proses reproduksi seekor ternak (Akhtar *et al.*, 2009). Selenium berperan dalam mempengaruhi terjadinya estrus pada ternak. Defisiensi selenium akan menurunkan fertilitas pada ternak dan dapat mengakibatkan terjadinya anestrus (Akhtar *et al.*, 2009). Adanya keadaan tersebut maka perlu dilakukan penelitian mengenai profil lendir serviks rusa Timor (*Rusa timorensis*) betina yang mendapat suplementasi mineral pada tiap fase berahi. Evaluasi lendir serviks terhadap sifat-sifat reologi akan memberikan nilai kualitas yang dapat menentukan tingkat keberhasilan dalam proses penentuan berahi.

Tujuan dari penelitian tersebut adalah untuk mengetahui pengaruh mineral zinc (Zn), magnesium (Mg), selenium (Se) terhadap kelimpahan, tingkat kekeruhan dan *spinnbarkeit* lendir serviks. Manfaat dilaksanakannya penelitian ini adalah meningkatkan pengetahuan penangkar mengenai tanda-tanda berahi pada rusa khususnya tampilan profil lendir serviks.