

BAB I

PENDAHULUAN

Rusa merupakan satwa yang memiliki status konservasi yaitu merupakan satwa yang pemanfaatannya dilindungi oleh Undang-undang. Rusa yang banyak dikembangkan pada daerah tropik adalah rusa Timor. Rusa Timor (*Rusa timorensis*) merupakan salah satu contoh rusa yang ada di Indonesia yang memiliki potensi cukup baik untuk dikembangkan. Hampir semua bagian dari tubuh rusa dapat dimanfaatkan, antara lain daging, ranggah dan kulit. Selain itu rusa dapat dipelihara di dalam penangkaran agar menjadi *breeding stock* dan dapat dipelihara dengan tujuan komersil lainnya (Atmoko, 2007).

Penangkaran adalah salah satu upaya untuk meningkatkan populasi rusa. Selama ini perkawinan yang sering dilakukan adalah perkawinan alami karena biasanya dalam penangkaran rusa hidup secara berkelompok dan tidak ada pemisahan kandang betina dan pejantan, sehingga sering terjadi *inbreeding* yang menyebabkan keturunan yang dihasilkan mempunyai kualitas yang buruk. Upaya yang dapat dilakukan untuk menghindari adanya *inbreeding* adalah dengan cara melakukan pencatatan perkawinan dan *recording* reproduksi sehingga tiap individu rusa Timor dapat diketahui silsilah tetuanya. Inseminasi buatan pada rusa juga dapat dilakukan agar *inbreeding* dapat dihindari. Inseminasi buatan (IB) merupakan metode penempatan semen beku maupun semen segar pada saluran reproduksi baik secara *intra vagina*, *intra cervix* maupun *intra uterine* dengan bantuan alat dan tangan manusia (Inounu, 2014).

Secara reproduksi, kendala yang dihadapi adalah pola perkembangan biakan rusa yang bersifat *non seasonal polyoestrus* atau tidak mempunyai musim kawin dan dapat berahi berulang kali sepanjang tahun (Drajat, 2002). Penerapan teknologi IB akan lebih efektif dan efisien jika disertai dengan sinkronisasi estrus. Penyerentakan estrus yang kemudian diikuti oleh pelaksanaan IB akan mempermudah dalam penanganan induk bunting, penanganan partus serta pemeliharaan anak yang baru lahir (Rizal, 2005). Permasalahan lain yang ada pada rusa Timor adalah adanya musim kawin sehingga perkawinan tidak dapat dilakukan setiap waktu (Samsudewa dan Susanti, 2006). Perkembangan populasi ternak mengalami penurunan oleh gangguan pada proses reproduksinya terutama pada betina (Dewi, 2010). Rendahnya efisiensi reproduksi juga menyebabkan jarak beranak menjadi panjang, kegagalan perkawinan dan menyebabkan peningkatan populasi ternak menjadi terhambat. Penelitian yang masih dibutuhkan dalam penangkaran rusa Timor di Indonesia adalah yang berkaitan dengan reproduksi untuk meningkatkan populasi (Semiadi *et al.*, 2008).

Upaya untuk meningkatkan kualitas berahi yaitu dengan penambahan mineral esensial. Mineral esensial adalah mineral yang dibutuhkan dalam proses fisiologis dan kerja enzim dalam makhluk hidup, mineral esensial dibagi dalam dua golongan yaitu mineral mikro dan mineral makro pada (Arifin, 2008). Mikro mineral yang digunakan dalam penelitian adalah selenium (Se) dan zinc (Zn) karena Se dan Zn terbukti dapat mempengaruhi kualitas reproduksi pada ternak (Darmono, 2007). Mineral makro yang dipakai adalah magnesium (Mg). suplementasi Zn dapat meningkatkan jumlah eritrosit, hemoglobin dan hematokrit sehingga profil

hematologi dapat berfluktuasi (Widhyari *et al.*, 2014). Ternak yang kekurangan Zn akan mengalami penurunan hemoglobin yang disertai dengan menurunnya eritrosit dan hematokrit sehingga menyebabkan anemia (Hoffbrand *et al.*, 2005).

Fase estrus menyebabkan kadar estrogen tinggi sehingga memacu aliran darah meningkat yang berakibat pada konsumsi oksigen tinggi sehingga terjadi hiperoxia, sehingga ginjal melakukan inhibisi hormon eritropoitin dan menurunkan proses eritropoesis (Hadley, 2000). Eritropoitin merupakan hormon yang disekresi oleh ginjal dan berfungsi menstimulasi eritropoesis. Eritropoesis adalah pembentukan sel darah merah yang terbentuk dalam sumsum tulang yang merupakan suatu proses kontinyu dan sebanding dengan tingkat perusakan sel darah merah (Sonjaya, 2013).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dinamika profil hematologi selama fase estrus dan mengetahui pengaruh suplementasi mineral Zn, Se dan Mg terhadap dinamika profil hematologi selama fase estrus rusa Timor. Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi kepada penangkar bahwa pemberian suplementasi mineral dapat meningkatkan kadar eritrosit, kadar hemoglobin dan nilai hematokrit sehingga memperbaiki dinamika dari estrogen sehingga dapat memperbaiki kualitas berahi pada rusa Timor.