

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia sebagai negara *mega biodiversity* karena merupakan salah satu negara dengan keanekaragaman hayati terbanyak di dunia yang berada pada posisi kedua setelah Brazil. Faktor-faktor yang mendukung Indonesia memiliki keanekaragaman yang melimpah adalah posisi geografis yang strategis, iklim tropis, dan faktor lingkungan lainnya. Indonesia memiliki 515 spesies mamalia atau sekitar 12% dari keseluruhan mamalia, 781 spesies reptil atau sekitar 16% dari keseluruhan reptil, 1.592 spesies burung atau 17% dari seluruh burung dunia, 270 amfibi, dan 35 spesies primata. Jumlah ini masih dapat terus bertambah apabila eksplorasi ke luar pulau jawa terus diperluas (Setiawan, 2022).

Rusa sebagai salah satu keanekaragaman hayati di Indonesia yang tergolong ke dalam satwa ruminansia dari bangsa *Artiodactyla*, suku *Cervidae*. Indonesia memiliki 4 jenis rusa endemik yaitu rusa timor (*Rusa timorensis*), rusa sambar (*Cervus unicolor*), rusa bawean (*Axis kuhlii*), dan kijang (*Muntiacus muntjak*) (Dewi *et al.*, 2019). Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 7 Tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan, ke empat jenis rusa ini termasuk hewan yang dilindungi. Rusa timor (*Rusa timorensis*) merupakan salah satu satwa yang dilindungi berdasarkan UU No.5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber daya Alam Hayati dan Peraturan Pemerintah No.7 Tahun 1997 tentang Pengawetan Tumbuhan dan Satwa Liar

(Withaningsih dkk., 2020). Sejak 2008, status konservasi dari rusa timor (*Rusa timorensis*) berubah dari beresiko rendah menjadi rentan. Status konservasi rentan artinya spesies ini sedang menghadapi risiko kepunahan di alam. Jumlah rusa timor di alam liar diperkirakan kurang dari 9.999 ekor rusa dewasa (IUCN, 2024). Status ini menjadi pengingat bahwa perlu adanya upaya konservasi.

Populasi rusa timor yang terus menurun disebabkan oleh perburuan dan konversi lahan yang menyebabkan hilangnya habitat asli rusa di alam (Sofyan & Setiawan, 2018). Kemampuan reproduksi rusa yang terbatas juga memperparah penurunan populasi rusa timor. Keberadaan populasi rusa yang terus menurun di habitat aslinya memerlukan adanya upaya konservasi untuk menjaga kelestarian rusa timor. Kondisi tersebut juga perlu diimbangi dengan upaya pelestarian *ex-situ* (Xavier dkk., 2018).

Konservasi *ex-situ* merupakan perlindungan satwa dan tumbuhan dengan meniru lingkungan dan habitat asli dari satwa dan tumbuhan di luar habitat aslinya. Rusa timor tergolong jenis rusa yang dapat beradaptasi dengan mudah di luar lingkungan atau habitat aslinya dibandingkan jenis rusa lainnya (Maha dkk., 2021). Sifat adaptif ini menjadikan rusa timor banyak ditemukan di luar habitat aslinya, khususnya di penangkaran (Amiati dkk., 2015). Penangkaran merupakan upaya pengembangbiakan dan pembesaran rusa timor secara *ex-situ* untuk menjaga kelestariannya. Penangkaran satwa bertujuan untuk memperbanyak populasi dengan tetap mempertahankan kemurnian

genetik sehingga keberadaan dan kelestarian jenis satwa tertentu dapat dipertahankan (Marpaung dkk., 2022).

Salah satu upaya konservasi rusa timor melalui penangkaran dilakukan oleh CV. Satwa Bahtera di Dawe, Kabupaten Kudus yang telah berjalan sejak 2006. Upaya penangkaran dilakukan karena penurunan jumlah populasi rusa timor yang ada di alam liar selalu menurun setiap tahunnya. Pendalaman pengetahuan tentang semua aspek yang berkaitan dengan aktivitas harian rusa diperlukan khususnya dalam penangkaran perlu di tingkatkan untuk perlindungan dan pelestarian di lingkungannya (Bunga dkk., 2018). Penangkaran harus menerapkan manajemen pengelolaan yang sesuai dengan etika dan prinsip kesejahteraan hewan. Penangkaran harus memperhatikan pengelolaan pemeliharaan dan kesejahteraan hewan yang apabila diabaikan dapat menyebabkan satwa menjadi tertekan, sakit, dan bahkan mati. (Fuadiyyah dkk., 2024).

Perilaku hewan merupakan hasil dari ekspresi sistem saraf terhadap setiap rangsangan yang diterima, baik itu dari internal maupun eksternal. Menurut Coria-Avila *et al.* (2022) menyatakan bahwa tingkah laku hewan dipengaruhi oleh rangsangan yang diterima lalu akan diproses di sistem saraf pusat. Mekanisme untuk memunculkan perilaku ini disebut dengan mekanisme neurobiologi. Mekanisme neurobiologi memiliki 3 tahapan, yaitu tahapan aferen, pemrosesan, dan eferen. Proses ini dimulai dari diterimanya rangsangan yang kemudian terdeteksi oleh jalur aferen. Rangsangan kemudian diterima dan diproses di sistem saraf pusat untuk menghasilkan

respons fisiologis dan emosional. Jalur eferen kemudian diaktifkan untuk memunculkan respons.

Perilaku lokomosi atau pergerakan adalah kemampuan suatu makhluk hidup untuk berpindah atau bermigrasi dari satu lokasi ke lokasi lainnya (Utia, 2023). Aktivitas lokomosi rusa timor meliputi, aktivitas berpindah mencari pakan atau bernaung untuk menghindari hujan atau panas matahari (Bunga dkk., 2018). Perilaku harian lainnya yang dilakukan oleh rusa adalah perilaku eliminatif, yang meliputi defekasi dan urinasi. Defekasi merupakan aktivitas membuang sisa pencernaan di anus pada rusa. Urinasi merupakan aktivitas mengeluarkan urin untuk menjaga hemostatis atau keseimbangan air dalam tubuh (Sofyan & Setiawan, 2018). Perilaku teritorial dilakukan oleh rusa timor dengan menunjukkan perilaku yang agresif, misalnya dengan perlakuan fisik (Winarno & Harianto, 2018), meninggalkan bau-bauan dari urin (Ganesa & Aunurohim, 2012), dan pembuatan tanda dengan menggosokkan rangkai ke pohon (Murpratiwi & Nurliani, 2023). Perilaku komunikasi adalah aktivitas memberi dan menerima informasi dari dua atau lebih organisme. Perilaku komunikasi pada rusa timor dapat dilakukan dengan aktivitas vokalisasi, olfaktori, dan mengibaskan ekor (Withaningsih dkk., 2020).

Penelitian mengenai perilaku rusa sebelumnya telah dilakukan dalam penelitian Lay dkk., (2022), dari penelitian tersebut diperoleh bahwa aktivitas makan (38,23%), aktivitas istirahat (28,54%), aktivitas lokomosi (29,27%), aktivitas vokalisasi (1,46%), aktivitas eliminatif (0,61%), aktivitas sosial

(1,82%), aktivitas seksual (0%), dan aktivitas lain-lain (0,07%). Perilaku harian antar individu rusa timor (*Rusa timorensis*) jantan dewasa dan rusa betina anak pada perilaku lokomosi (berjalan) berbeda signifikan. Perilaku ingestif, perilaku istirahat, perilaku vokalisasi, perilaku eliminatif, perilaku sosial, dan perilaku seksual tidak terdapat perbedaan yang signifikan.

Perilaku hewan dipengaruhi oleh rangsangan dari dalam tubuh (internal) dan dari luar tubuh (eksternal). Rangsangan internal berasal dari sinyal kebutuhan akan nutrisi atau makanan, level hormon, dan neurotransmitter, sedangkan rangsangan eksternal berasal dari lingkungan, stimulus terkondisi, dan stimulus belum terkondisi. Rangsangan yang diterima akan diproses oleh hewan di sistem saraf pusat (Coria-Avila *et al.*, 2022). Rusa jantan dan betina memiliki beberapa proses fisiologi yang berbeda, sehingga perilaku harian rusa timor jantan dan betina terutama perilaku lokomosi, teritorial, eliminatif, dan komunikasi diduga akan berbeda di penangkaran rusa timor CV. Bahtera Satwa, Dawe, Kabupaten Kudus.

Perilaku teritorial merupakan suatu perilaku untuk menjaga suatu wilayah dalam daerah jelajah yang digunakan hewan sebagai tempat untuk membuat sarang ataupun tempat untuk mencari makan fisik (Winarno & Harianto, 2018). Wilayah teritori hewan harus selalu dipertahankan, sehingga hewan akan memunculkan berbagai perilaku sebagai bentuk penjagaan terhadap wilayahnya. Penangkaran rusa timor CV. Bahtera Satwa di Dawe, Kabupaten Kudus memiliki habitat dengan kondisi yang

terbatas dan seringkali terdapat aktivitas manusia di lingkungan sekitarnya. Kondisi ini membuat rusa melakukan perilaku atau aktivitas sebagai bentuk respons dari rangsangan atau stimulus tersebut, sehingga perilaku teritorial rusa di habitat alami kemungkinan berbeda dengan aktivitas teritorial rusa di penangkaran rusa timor CV. Bahtera Satwa, Dawe, Kabupaten Kudus.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana perbedaan durasi dan frekuensi perilaku lokomosi (berpindah tempat), eliminatif (defekasi dan urinasi), dan komunikasi (vokalisasi, olfaktori, dan mengibaskan ekor), antara rusa timor (*Rusa timorensis*) jantan dan betina di penangkaran CV. Bahtera Satwa, Dawe, Kabupaten Kudus?
2. Apakah rusa jantan di penangkaran CV. Bahtera Satwa, Dawe, Kabupaten Kudus menunjukkan perilaku teritorial (eliminatif di tempat yang sama, menggosokkan ranggah, pengusiran, dan berkelahi)?

1.3. Tujuan

1. Menganalisis perbedaan durasi dan frekuensi perilaku lokomosi (berpindah tempat), eliminatif (defekasi dan urinasi), dan komunikasi (vokalisasi, olfaktori, dan mengibaskan ekor) antara rusa timor (*Rusa timorensis*) jantan dan betina di penangkaran CV. Bahtera Satwa, Dawe, Kabupaten Kudus.

2. Mendeskripsikan bentuk perilaku teritorial (eliminatif di tempat yang sama, menggosokkan ranggah, pengusiran, dan berkelahi) rusa timor jantan di penangkaran CV. Bahtera Satwa, Dawe, Kabupaten Kudus.

1.4. Manfaat

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian yang akan dilaksanakan yaitu:

1. Memberikan informasi ilmiah kepada pembaca mengenai perbedaan perilaku lokomosi (berpindah tempat), eliminatif (defekasi dan urinasi), komunikasi (vokalisasi, olfaktori, dan mengibaskan ekor), dan teritorial antara rusa timor (*Rusa timorensis*) jantan dan betina di penangkaran CV. Bahtera Satwa, Dawe, Kabupaten Kudus.
2. Menambah wawasan dan pengalaman langsung kepada peneliti dalam mengamati perbedaan perilaku lokomosi (berpindah tempat), eliminatif (defekasi dan urinasi), komunikasi (vokalisasi, olfaktori, dan mengibaskan ekor), dan teritorial antara rusa timor (*Rusa timorensis*) jantan dan betina di penangkaran CV. Bahtera Satwa, Dawe, Kabupaten Kudus.
3. Memberikan informasi bagi pengelola penangkaran rusa CV. Bahtera Satwa, Dawe, Kabupaten Kudus mengenai perbedaan perilaku lokomosi (berpindah tempat), eliminatif (defekasi dan urinasi), komunikasi (vokalisasi, olfaktori, dan mengibaskan ekor), dan teritorial antara rusa timor (*Rusa timorensis*) jantan dan betina sehingga menjadi acuan dalam upaya konservasi yang terus berkembang dan bermanfaat bagi kelestarian rusa timor di Indonesia.