

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2. 1. Rusa Timor (*Cervus timorensis*)

Rusa Timor (*Cervus timorensis*) merupakan salah satu dari empat spesies rusa endemik Indonesia. Satwa ini mempunyai ukuran tubuh yang kecil, tungkai pendek, ekor panjang, dahi cekung, gigi seri relatif besar, dan rambut berwarna coklat kekuning–kuningan (Mesang-Nalley *et al.*, 2014). Rusa merupakan (*grazer*) yang baik di padang rumput, dan pada areal yang ditumbuhi semak dan hutan, rusa dapat menjadi (*browser*), rusa juga memiliki daya adaptasi tinggi terhadap lingkungan (Amiati *et al.*, 2016).

Rusa Timor memiliki kecenderungan beraktivitas pada malam hari yang aktivitasnya meliputi kegiatan makan, berjalan dan sosial serta pada malam hari diisi dengan aktivitas istirahat (Bunga *et al.*, 2018).

Taksonomi rusa Timor adalah sebagai berikut (IUCN, 2017) :

Filum : *Vertebrata*

Subfilum : *Chordata*

Kelas : *Mamalia*

Ordo : *Artiodactyla*

Famili : *Cervidae*

Genus : *Rusa*

Spesies : *Cervus timorensis* (*Rusa Timor*)

Pemerintah Indonesia menyatakan rusa Timor sebagai satwa yang dilindungi melalui P.19/Menhut-II/2005 dan tergolong satwa dengan status rentan (*vulnerable*) menurut IUCN (2017). Populasi rusa Timor yang berstatus rentan menjadi alasan dari adanya penangkaran *ex situ* yang bertujuan untuk menyelamatkan populasi rusa Timor dari kepunahan. Penangkaran rusa Timor yang berhasil dapat dilihat dari peningkatan produksi dan reproduksi rusa yang dipelihara (Utomo dan Hasan, 2014). Peningkatan jumlah populasi rusa Timor yang dipelihara di dalam penangkaran cukup rendah data menunjukkan presentase pertambahan sebesar 50% dari jumlah betina, pada 100 ekor betina yang dipelihara hanya ada peningkatan 5 ekor rusa dalam satu tahun (Samsudewa *et al.*, 2017).

2. 2. Fase Diurnal dan Nokturnal

Habitat asli rusa Timor merupakan hutan bebas dengan sifat asli yang liar, berkelompok, memiliki adaptasi yang baik dan merupakan satwa yang aktif pada malam hari (*nocturnal*). Rusa Timor pada habitat aslinya akan cenderung lebih aktif pada malam hari dan beristirahat di bawah naungan yang lebat pada saat siang hari (Keith and Pillow, 2005). Kegiatan rusa Timor dalam beristirahat dilakukan disela-sela makan dan dilakukan ketika merasa nyaman dan merasa tidak ada bahaya yang mengancam (Nurcahyo, 2015)

Status populasi rusa Timor yang rentan, menjadi alasan dilakukannya konservasi yang bertujuan untuk mencegah kepunahan rusa Timor. Perubahan habitat rusa Timor dari alam liar menuju penangkaran di balik pagar

mengakibatkan terjadinya beberapa perubahan salah satunya sifat rusa Timor yang aktif pada malam hari (*nocturnal*) menjadi cenderung beraktivitas lebih banyak pada siang hari (*diurnal*) (Bunga *et al.*, 2018). Perubahan sifat tersebut menjadi salah satu faktor permasalahan dari rendahnya peningkatan populasi rusa Timor pada penangkaran. Peningkatan populasi rusa Timor dalam penangkaran sangat rendah tercatat jumlah rusa Timor yang lahir kurang dari 10 ekor tiap tahunnya. (Maharani, 2012).

2. 3. Perilaku Agresif Rusa Timor

Perilaku agresif pada rusa Timor merupakan kegiatan-kegiatan yang diperlihatkan oleh rusa jantan ketika hendak mendekati lawan jenisnya dan menemukan ada rusa jantan lain di sekitar lawan jenisnya, kemudian akan berlanjut menjadi perkelahian antar sesama rusa jantan (Samsudewa *et al.*, 2017). Rusa Timor jantan yang sedang birahi akan cenderung mengalami penurunan nafsu makan, turunnya nafsu makan dikarenakan waktu yang dimiliki akan lebih banyak digunakan untuk melakukan kegiatan seksual yang bertujuan untuk menarik perhatian lawan jenisnya (Handarini, 2006).

Waktu birahi rusa Timor jantan akan memperlihatkan perilaku yang lebih agresif kemudian dilanjutkan dengan menggosokkan ranggah serta cenderung mengusir serta berkelahi dengan pejantan lainnya yang memasuki teritori ataupun yang hendak mendekati betinanya (Masyud dan Thohari, 2006). Urutan dari perilaku agresif dari rusa Timor jantan dimulai dengan berkubang, menegakkan

kepala, berteriak, menggosokkan tanduk, memberikan ancaman, mendorong, berkelahi dan berlari. (Samsudewa dan Capitan, 2011).

2.3.1. Berkubang (*Wallowing*)

Berkubang merupakan kegiatan mengguling–gulingkan tubuh rusa Timor pada kubangan yang berada di lokasi penangkaran, umumnya rusa berkubang pada tempat minum kandang. Kegiatan berkubang meliputi memasukkan tubuh dalam air atau lumpur hingga tubuhnya kotor kemudian mengguncangkan tubuhnya sebagai tanda kekuasaan (Sofyan dan Setiawan, 2018). Tingkah laku berkubang merupakan tingkah laku yang dilakukan oleh rusa Timor jantan dalam upaya menarik perhatian kelompok betina (Garsetiasih dan Heriyanto, 2018).

2.3.2. Berjalan sambil menegakkan kepala (*Walking with head up*)

Tingkah laku berikut merupakan kelanjutan setelah rusa jantan mengotori tubuhnya saat berkubang dalam lumpur (*wallowing*) kemudian memamerkan tubuh rusa jantan yang berlumpur tersebut sambil menegakkan kepala untuk menarik perhatian rusa-rusa betina (Fitriyanty *et al.*, 2014). Rata rata frekuensi tingkah laku *walking with head up* 3,50 kali/hari (Samsudewa *et al.*, 2013). Rata–rata durasi tingkah laku ini berkisar 3.27 ± 1.02 detik (Samsudewa dan Capitan, 2011).

2.3.3. Berteriak (*Shouting*)

Tingkah laku berteriak mengeluarkan suara yang melengking dan kegiatan ini bertujuan untuk menarik perhatian betina (Bunga *et al.*, 2018). Tingkah laku

berteriak diikuti tingkah laku lainnya seperti berjalan dan mengelilingi kandang sambil menegakkan kepala berusaha menarik perhatian betina dan menguasai lingkungannya (Samsudewa dan Susanti, 2006).

2.3.4. Menggosokkan ranggah (*Rubbing antler*)

Tingkah laku menggosokkan tanduk merupakan upaya mengendalikan tingkah laku agresif pada rusa karena status ranggah yang keras sangat mempengaruhi tingkah laku ini. Tingkah laku ini bertujuan untuk menandai teritori serta membantu pengelupasan kulit halus pada ranggah (Nuraini *et al.*, 2018). Ranggah rusa jantan yang sudah mengeras berfungsi sebagai pertahanan diri (Lincoln, 1971).

2.3.5. Memberi ancaman (*Expression of threat*)

Tingkah laku memberikan ancaman merupakan tingkah laku lanjutan setelah rusa Timor menggosokkan ranggahnya, apabila rusa jantan melihat pejantan lain di sekeliling betina yang hendak dikawini rusa jantan cenderung akan mulai mengancam seperti mulai mendatangi dan akan mengganggu pejantan yang lain (Xavier *et al.*, 2018). Pejantan dominan akan mengejar pejantan yang lain pada sekitar betina sementara dilain kesempatan sesama pejantan akan saling menantang dengan saling mendorong (Semiadi *et al.*, 2005). Rata-rata durasi tingkah laku ini berkisar 4.64 ± 1.16 detik (Samsudewa dan Capitan, 2011).

2.3.6. Mendorong (*Pushing*)

Tingkah laku mendorong merupakan tingkah laku agresif rusa Timor jantan sebagai bentuk perlawanan untuk mengusir pejantan yang lebih dominan atau

perlawanan pejantan dominan mengusir pejantan lain yang mendekati atau mengawini betina atau yang ingin menyaingi sifat dominansi (Nuraini *et al.*, 2018). Keberadaan dominan hierarki pada rusa Timor jantan melahirkan sifat agresif yang berkaitan dengan sifat poligamus pada rusa Timor dan berhubungan dengan kemampuan mengawini, mengusir saingannya saat pertarungan dengan mendorong serta mengusir pejantan lain yang hendak merebut sebagai taktik untuk memenangkan pertarungan (Jennings *et al.*, 2005).

2.3.7. Bertarung (*Actual fighting*)

Perkelahian antar sesama rusa jantan akan menghasilkan rusa jantan alpha sebagai pemenang dan diikuti oleh rusa jantan beta sebagai pejantan yang kalah (Sofyan dan Setiawan 2018). Pemenang dari perkelahian memperlihatkan tenaga lebih kuat dan perilaku yang lebih agresif hal ini menjadi awal dari penguasaan wilayah atau pembentukan hierarki dominasi pada kelompok rusa Timor jantan (Drajat *et al.*, 2000). Rata-rata durasi tingkah laku ini berkisar 36.78 ± 6.51 detik (Samsudewa dan Capitan, 2011).

2.3.8. Berlari (*Flee*)

Pejantan rusa Timor yang kalah umumnya akan berlari menjauhi pejantan yang menang dengan posisi kepala yang menunduk (Gusmalinda *et al.*, 2018). Pejantan alpha yang menang akan mulai mendekati betina serta mulai menguasai dan menandai wilayah atas kemenangannya (Zumrotun *et al.*, 2006).

2.3.9. Memanjat (*Climbing*)

Rusa Timor jantan akan mulai memanjat dengan menegakkan kepalanya sebagai tanda atas kemenangannya kemudian mulai mendekati betina untuk melakukan perkawinan (Sofyan dan Setiawan 2018). Tingkah laku ini umumnya dilakukan pejantan dominan (*alpha male*) pada saat siang menuju sore hari (Utomo *et al.*, 2014).

2.4. Durasi, Frekuensi, Sekuen dan Interval

Durasi merupakan rentang waktu atau lamanya sesuatu hal atau sebuah peristiwa berlangsung, karena hal ini biasanya dimaksudkan sebagai rentang waktu yang habis dipakai dalam berlangsungnya sebuah peristiwa (Pratiwi, 2019). Frekuensi merupakan banyaknya sesuatu yang terjadi setiap detiknya, durasi merupakan rentang waktu atau lama waktu sesuatu peristiwa terjadi, sekuen merupakan urutan sistematis atau runtutan dari sebuah peristiwa, interval merupakan jangka waktu antara dua kejadian yang berkaitan (Bunga *et al.*, 2018).