

PERILAKU RUSA TUTUL (*Axis axis*) BERDASARKAN KELOMPOK USIA DALAM KONSERVASI EX SITU MAZOLA

Muhammad Flavio Dfa Dhamasta¹, Riska Andriani^{2*}

^{1,2} Biologi, Universitas PGRI Ronggolawe

*E-mail: andriani1risk@gmail.com

ABSTRAK

Keberadaan rusa tutul (*Axis axis*) di alam sangat penting sebagai salah satu komponen ekosistem terutama dalam siklus rantai makanan. Namun pemanfaatan rusa tutul yang berlebihan oleh manusia menjadikan populasi rusa tutul di alam menjadi menurun. Sehingga diperlukan konservasi secara ex-situ pada penangkaran. Tujuan pengamatan didasari pada observasi dengan batasan waktu yang telah ditentukan dan ditandai dengan adanya suatu perilaku, frekuensi, maupun durasi pada perilaku harian rusa tutul di kawasan konservasi Maharani Zoo & Goa Lamongan. Metode *Time sampling* digunakan untuk penelitian ini, terdiri dari lima periode waktu yaitu pada pukul 06.00-08.00; 08.00-10.30; 11.00-13.00; 13.30-15.30; 16.00-18.00 WIB dengan setiap pengamatan selama 15 menit dari masing-masing jenis kelamin dan umur yang berbeda. Hasil penelitian menunjukkan perilaku harian rusa tutul dikelompokkan dalam lima aktivitas utama yaitu istirahat, berpindah, makan minum, dan aktivitas sosial. Berdasarkan penelitian didapatkan aktivitas harian tertinggi adalah aktivitas sosial rusa tutul jantan sebesar 50%, rusa betina dewasa 10%, rusa betina muda 10%, rusa tutul kecil 15%. Waktu aktivitas tertinggi pada pukul 09.00-11.00 dan aktivitas terendah pada pukul 05.30-08.00. Pakan yang diberikan oleh pengunjung seperti kulit pisang, dan pakan yang diberikan oleh *keeper* meliputi kangkung, wortel, kacang kacangan, kentang, pelet, dan semangka memberikan perubahan pada meningkatnya perilaku makan rusa tutul.

Kata Kunci: rusa tutul; *Axis axis*; perilaku harian; konservasi ex-situ

PENDAHULUAN

Jenis satwa liar yang banyak ditemukan di Benua Asia seperti di Negara Srilanka, India, Bangladesh, Pakistan, dan Bhutan adalah Rusa tutul (*Axis axis*), dalam bahasa Inggris dinamakan Axis deer, Cheetal, rusa chital [1]. Sedangkan di Indonesia sendiri dikenal empat jenis Rusa yang diperlukan konservasi dan pelestarian. Jenis rusa yang perlu dilakukan perlindungan yaitu rusa Jawa (*Cervus timorensis*), rusa bawean (*Axis kulhi*), rusa sambar (*Cervus unicolor*), dan Rusa tutul (*Axis axis*) [2]; [3].

Rusa tutul (*Axis axis*) adalah salah satu hewan herbivora dengan makanannya berupa tumbuh-tumbuhan yang diantaranya yaitu rumput dan daun-daunan. Rusa tutul jantan yang sudah dewasa akan pubertas pada usia 12-16 bulan, sedangkan rusa tutul betina dewasa akan mengalami kebuntingan selama 234 hari dengan jarak kelahiran berkisar 275 hari [4].

Perilaku dan ciri-ciri rusa tutul yang berbeda dengan jenis rusa lain yaitu terdapatnya bentuk lingkaran kecil pada tubuhnya yang sering disebut dengan tutul berwarna putih, warna bulunya cokelat keemasan hingga merah cokelat. Tinggi

tubuh dari rusa tutul antara 90- 100 cm. Berat tubuh pada rusa tutul dewasa jantan yaitu berkisar antara 50-70 kg, sedangkan berat tubuh pada rusa betina dewasa adalah sekitar 40- 50 kg. Pada rusa tutul jantan terlihat adanya tanduk bercabang dengan tinggi mencapai 75 cm [5].

Daging, kulit, dan tanduk rusa cukup diminati oleh sebagian orang yang menyebabkan perburuan liar menjadi tidak terkendali, sehingga menyebabkan populasi rusa tutul di alam mengalami penurunan. Di samping itu, adanya kerusakan habitat alami rusa tutul juga menyebabkan turunnya jumlah populasi rusa tutul. Kegiatan konservasi sebagai bentuk dan upaya perlindungan terhadap keberlangsungan hidup rusa tutul dapat dilakukan secara optimal dan berkelanjutan melalui konservasi ex-situ yaitu suatu bentuk perlindungan dengan melakukan penangkaran di luar habitat alami dari rusa tutul tersebut [6].

Salah satu kawasan konservasi secara ex-situ dapat dilakukan di kebun binatang seperti pada Maharani zoo & goa di Kabupaten Lamongan Provinsi Jawa Timur, yang terkenal dengan sebutan Mazoola. Salah satu jenis

hewan yang ditemukan di Mazola adalah rusa tutul, sehingga penelitian Perilaku harian rusa tutul dapat dilakukan di Mazoola. Penelitian terkait penangkaran rusa di habitat alami sudah pernah dilakukan sebelumnya, seperti penelitian yang dilakukan oleh [1] terkait Pola Distribusi dan Aktivitas Harian Rusa Timor (*Cervus timorensis* de Blainville 1822) di Taman Nasional Bali Barat. Namun penelitian konservasi rusa tutul di Maharani zoo & Goa Lamongan belum banyak dilakukan, sehingga perlu adanya studi dan pengamatan di lapangan terhadap Perilaku harian rusa tutul pada konservasi ex-situ di Maharani Zoo & Goa Lamongan.

METODE PENELITIAN

Studi pengamatan untuk mengetahui Perilaku harian rusa tutul yang terdapat di Maharani zoo & goa Lamongan menggunakan metode *time sampling* [7]; [8] yang terdiri dari lima periode waktu pengamatan setiap harinya. Lima periode waktu yang digunakan adalah pada pukul 06.00-08.00; 08.00-10.30; 11.00-13.00; 13.30-15-30; dan pukul 16.00-18.00 WIB. Pengamatan dilakukan satu kali dengan lama waktu pengamatan yaitu 15 menit. Pada studi pengamatan perilaku harian dari rusa tutul berdasar pada tujuan observasi/pengamatan di lapangan dengan batas waktu yang telah ditentukan baik frekuensi dan durasinya.

Alat dan Objek Penelitian

Studi pengamatan lapangan dalam penelitian ini menggunakan alat yang berupa kamera digital, buku catatan, jam tangan, alat tulis, dan buku besar sebagai log book. Objek penelitian yang diamati adalah rusa tutul yang ada di dalam kawasan kebun binatang Maharani Zoo & Goa Lamongan.

Teknik Pengumpulan Data

Data Primer

Pengumpulan data primer pada studi lapangan ini antara lain berupa penggalian informasi dan keterangan dengan segala hal yang berhubungan dengan obyek pengamatan. Data didapatkan dari pengamatan langsung di lokasi penangkaran rusa tutul Mazola dan sumber informasi lain yang berupa: 1) keberadaan kelompok Rusa Tutul di Kawasan Kebun Binatang Maharani Zoo & Goa, 2) jumlah berkelompok Rusa tutul yang ditemui di area pengamatan, 3) kondisi tempat di sekitar lokasi Rusa tutul ditemukan dan 4) aktivitas Rusa tutul saat ditemukan.

Data Sekunder

Pengambilan data sekunder pada studi pengamatan perilaku harian rusa tutul dilakukan dengan mengamati gambaran umum pada lokasi penelitian yaitu di Mazola. Disamping itu diperoleh juga data terkait rusa tutul yang didapatkan dari studi literature, baik buku-buku pustaka, artikel jurnal, dan sumber informasi lain yang mendukung kegiatan penelitian yang dilakukan untuk melengkapi data primer yang diperoleh dari pengamatan di lapangan.

Analisis Data

Metode *Adlibitum Sampling* dipilih untuk menganalisis data dari hasil penelitian. Perilaku yang diamati antara lain: 1) Perilaku menggesekan tanduk dan kepala yang dilakukan oleh rusa tutul jantan, 2) Perilaku menjilati tubuh atau yang disebut dengan istilah *grooming*, 3) Perilaku berupa interaksi dengan pengunjung kebun binatang Mazola, dan 4) pengamatan Perilaku merumput atau yang disebut dengan istilah *grazing* dilakukan dengan metode *Scans Sampling*. Selanjutnya dilakukan analisis data secara deskriptif untuk dapat melihat persentase frekuensi perilaku rusa tutul menggunakan perhitungan rumus [9].

$$\text{Presentase frekuensi perilaku} = \frac{A}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

A= Frekuensi perilaku harian

B = Total frekuensi seluruh perilaku harian

HASIL DAN PEMBAHASAN

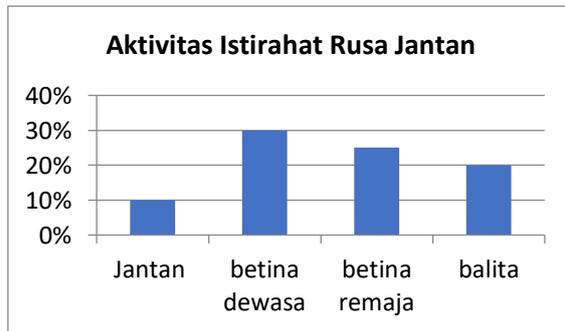
Hasil penelitian mengenai perilaku aktifitas harian rusa tutul yang dilakukan mulai pagi hari pukul 05.30 WIB hingga menjelang Rusa Tutul tidur pukul 18.00 WIB. Perilaku harian dikelompokkan dalam lima aktifitas utama yaitu istirahat, berpindah, makan minum, dan aktivitas social dari masing-masing jenis kelamin dan umur rusa tutul.

Aktifitas harian Rusa Tutul (*Axis axis*)

Perilaku istirahat

Perilaku istirahat pada rusa tutul istirahat merupakan aktifitas yang biasa dilakukan siang hari antara pukul 12.00-14.30 WIB. Pada siang hari biasanya Rusa tutul melakukan aktivitas berbaring dan duduk serta tidur dibawah pohon kelapa. Hal ini terjadi karena saat teriknya matahari yang membuat Rusa Tutul Jantan akan berhenti beraktivitas dan beristirahat sejenak berkumpul secara berkelompok untuk beristirahat bersama-sama, Sedangkan pada saat pagi dan sore hari terlihat

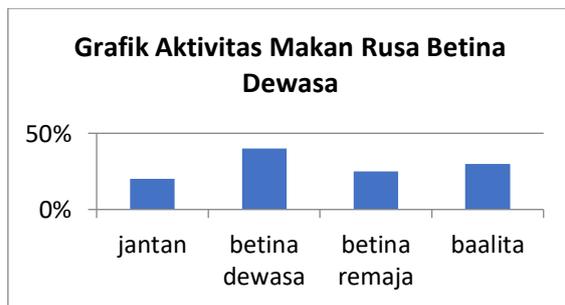
aktifitas rusa tutul sedang melakukan istirahat tanpa adanya naungan pohon maupun kandang umbaran, hal ini dikarenakan pada waktu pagi dan sore hari sinar matahari lebih teduh. Aktifitas istirahat rusa tutul dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik aktifitas istirahat Rusa Tutul Jantan

Perilaku Makan dan Minum

Studi pengamatan di lapangan diketahui rusa tutul betina dewasa yang sedang bunting cenderung lebih banyak melakukan aktifitas makan dan minum. Rusa ini biasanya memiliki aktifitas yang tinggi seperti berpindah tempat, sebab rusa ini lebih cenderung banyak mencari makan dan minum dan jarang terlihat melakukan beraktifitas sosial yang dilakukan rusa yang lain[10];[11].

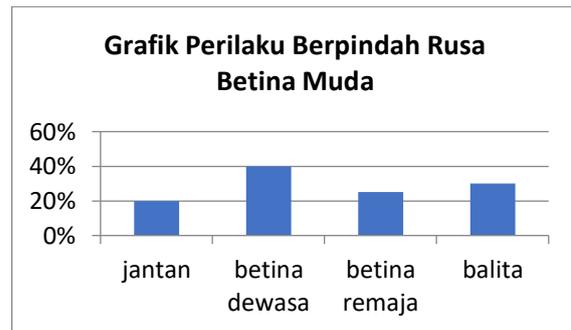


Gambar 2. Grafik aktifitas makan Rusa Tutul Betina Dewasa

Perilaku Berpindah

Perilaku berpindah tempat pada rusa tutul betina yang masih muda disebabkan oleh faktor mencari makan dan bermain. Perilaku ini disebabkan oleh adanya adaptasi oleh rusa tutul terhadap lingkungan tempat hidupnya karena waktu hidup atau usia yang masih pendek (muda). Rusa muda betina sama dengan rusa muda jantan yang lebih banyak beraktifitas dibandingkan dengan istirahat, hanya saja Rusa muda lebih aktif berpindah tempat dari pada

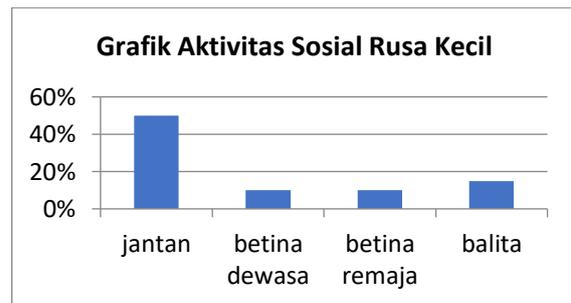
rusa jantan yang lebih cenderung beraktifitas sosial [12];[13].



Gambar 3. Grafik Perilaku Berpindah Rusa Tutul Betina Muda

Perilaku Sosial

Berdasarkan hasil pengamatan bahwa aktifitas sosial yang terendah yaitu Rusa kecil yang persentasenya 15%, hal ini dikarenakan rusa kecil lebih lebih senang beraktifitas berpindah ketempat yang lain karena sering mencari makan diwaktu pagi pukul 07.30-10.30. Rusa kecil lebih sering berada di dekat induknya dan sering mengikutinya, karena masih sering menyusui dan cenderung jarang melakukan aktifitas (*grooming*) serta aktifitas berkelahi (*fighting*) seperti rusa muda [14]; [15].



Gambar 4. Grafik aktifitas sosial Rusa Tutul Kecil

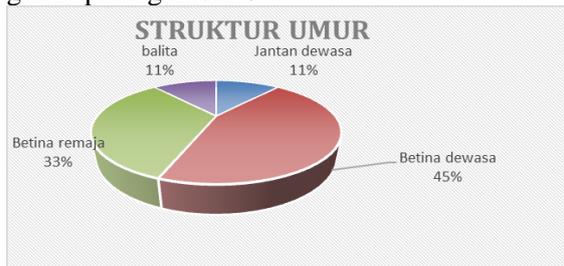
Populasi Rusa Tutul (*Axis axis*)

Populasi Rusa Tutul yang ada di lokasi penelitian tidak terbagi dalam beberapa kelompok melainkan mereka menjadi satu kelompok besar yang diketahui berdasarkan pengamatan langsung. Jenis kelamin dari rusa tutul yang diamati pada saat penelitian di lokasi penangkaran Kebun Binatang Maharani Zoo & Goa Lamongan antara lain terdapat rusa tutul jantan sebanyak 1 ekor, betina dewasa sebanyak 4 ekor, betina muda sebanyak 3 ekor, dan rusa tutul yang masih kecil sebanyak 1 ekor.



Gambar 5. Populasi Rusa Tutul (*Axis axis*) di Maharani Zoo & Goa Lamongan

Hasil pengamatan struktur umur dan jenis kelamin rusa tutul yang difokuskan pada semua kelompok rusa tutul ketika berkumpul menjadi satu kelompok yang ditunjukkan pada grafik pada gambar 6.



Gambar 6. Grafik Struktur umur Rusa Tutul

Prosentase struktur umur pada populasi rusa tutul menunjukkan bahwa rusa tutul jantan adalah 11%, rusa tutul betina muda sebesar 33%, rusa tutul betina dewasa yaitu 45%, dan rusa tutul kecil sebesar 11%. Berdasarkan hasil tersebut diharapkan jumlah populasi rusa tutul (*Axis axis*) di kawasan konservasi Kebun Binatang Maharani Zoo & Goa Lamongan semakin meningkat untuk menghindari kepunahan.

KESIMPULAN

Perilaku Rusa Tutul (*Axis axis*) dalam ex-situ pada kawasan konservasi Kebun Binatang Maharani Zoo & Goa Lamongan meliputi aktifitas istirahat, makan, berpindah, aktifitas sosial. Perilaku rusa tutul yang dominan adalah aktifitas berpindah yang dilakukan oleh rusa tutul jantan yaitu 20%, rusa tutul betina dewasa 20%, rusa tutul muda 40%, Rusa Tutul kecil 35%, dengan rata rata dari keempat aktifitas sosial tersebut adalah 115%.

DAFTAR PUSTAKA

[1] E. Elfrida, S. Jayanthi, and N. Rahayu, "Aktifitas Harian Rusa Tutul (*Axis axis*) pada Lahan Konservasi di Hutan Kota Kecamatan Langsa Baro Kota Langsa," *Biot. J. Ilm. Biol. Teknol. dan*

Kependidikan, vol. 7, no. 1, p. 8, 2019, doi: 10.22373/biotik.v7i1.5465.

- [2] Naipospos and Tari, "Rencana Strategis Dalam Pemanfaatan Rusa Sebagai Usaha Aneka Ternak," 2003.
- [3] D. Kehutanan, *Pedoman Penangkaran Rusa. Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Pelestarian Alam, Bogor*. Bogor: Departemen Kehutanan, 1998.
- [4] A. Fera, W. Harahap, P. Patana, and S. Latifah, "Studi Bio-Ekologi Rusa di Penangkaran Cinta Pesona Ladangku (CPL) Kuala Bekala Sumatera Utara (Study on the Bio-Ecology of Deer in Cinta Pesona Ladangku Breeding Place of Kuala Bekala, Province of North Sumatera)," pp. 1–4.
- [5] G. Semiadi, Wirdateti, Jamal, and Brahantiyo, "PEMANFAATAN RUSA SEBAGAI HEWAN TERNAK (The Prospect of Deer as Domesticated Animal)," 2008.
- [6] Alikodra, *Pengelolaan satwa liar. Jilid 1*, Cetakan Pe. Bogor: YayasanPenerbit Fakultas Kehutanan IPB, 2002.
- [7] Sugiyono, *Metode Penelitian*. Bandung: CV Alfa Beta, 2001.
- [8] Nazri and Novarino, *Penuntun Praktikum Taksonomi Hewan Vertebrata*. Padang: UniversitasAndalas, 2009.
- [9] Martin and Bateson, *Measuring Behavior an Introduction Guide*. Cambridge: Cambridge University Press, 1988.
- [10] Garsetiasih, "Daya Dukung Kawasan Hutan Baturraden Sebagai Habitat Penangkaran Rusa," Bogor, 2007.
- [11] Sita and Aunurohim, "Tingkah laku makan Rusa Sambar (*Cervus Unicolor*) dalam konservasi Ex Situ Di Kebun Binatang Surabaya," *J. Sains dan Seni Pomits*, vol. 2, no. 1, pp. 171–176, 2013.
- [12] Lelono, "Pola Aktifitas Harian Individua Rusa (*Cervus timorensis*)," 2003.
- [13] Anisa, "Pengelolaan Penangkaran Rusa sebagai Objek Wisata di Desa Api-Api Kecamatan Waru Kabupaten Penajam Paser Utara (Studi pada UPTD Pembibitan dan Inseminasi Buatan (PIB) Provinsi Kalimantan Timur)," *eJournal Ilmu Pemerintah.*, vol. 4, no. 4, pp. 1401–1414, 2016.
- [14] R. Bunga, M. Kawatu, Wungow, and R. Joice, "Aktifitas Harian Rusa Timor

- (*Cervus Timorensis*) Di Taman Marga Satwa Tandurusa Aertembaga, Bitung-Sulawesi Utara,” *Zootec*, vol. 38, no. 2, pp. 345–356, 2018.
- [15] Amiati, Masyud, and Garsetiasih, “Pengaruh pengunjung terhadap perilaku dan pola konsumsi Rusa Timor (*Rusa timorensis*) di Penangkaran Hutan Penelitian Dramaga,” *Plsma Nutfah*, vol. 21, no. 2, pp. 47–60, 2015.