

**KAJIAN AKTIVITAS HARIAN RUSA SAMBAR (*Cervus Unicolor Kerr*) DI KAWASAN  
PETERNAKAN KOTA PALANGKA RAYA SEBAGAI UPAYA  
PENGEMBANGBIAKANNYA**

***Study of Daily Activity of Sambar Deer (*Cervus Unicolor Kerr*) in Livestock Area of Palangka  
Raya City as a Breeding Effort***

**Siti Ma'rifah\*, Asri Pudjirahaju, Heri Sujoko**

Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Palangka Raya, Kalimantan Tengah

\*Email: [siti.ma'rifah@pet.upr.ac.id](mailto:siti.ma'rifah@pet.upr.ac.id)

**ABSTRACT**

*The existence of Sambar Deer (*Cervus unicolor Kerr*) are increasingly threatened due to the destruction of habitat and illegal hunting. Population decline of Sambar Deer can be avoided by habitat management. One of the Sambar Deer protected area in Kalimantan Tengah is livestock area of Palangka Raya City. The aim of this study was determine daily activities of Sambar Deer in livestock area of Palangka Raya City and find out the most dominant activity of Sambar Deer every day. This research used four samples of Sambar Deer consist of two harts which are given the sample code J1&J2, and two hinds with the sample code B1&B2. This research used three methods which are Focal Animal Sampling, Ad Libitum Sampling, and One Zero Sampling. The result of this study is that there are ten daily activities of Sambar Deer which are activities such as Eating Activity, Drinking Activity, Moving Activity, Resting Activity, Grooming Activity, Activity of Grinding the Antlers, Shelter Seeking Activity, Wallowing Activity, Vocal Activity and Mating Activity. Eating and resting Activity is the most dominant activity detected with a percentage of 41.0% (the average time of 4 hours 30 minutes) per 11 hours and 40.7% (the average time of 4 hours 20 minutes) per 11 hours. Mating activity is the lowest activity with a percentage of 1.9% (the average time of 13 minutes) per 11 hours.*

*Keywords: Sambar Deer, Livestock, Dominant Activity*

**PENDAHULUAN**

Kota Palangka Raya adalah sebuah kota sekaligus merupakan ibu kota Provinsi Kalimantan Tengah yang memiliki luas wilayah 2.853 km<sup>2</sup> dan jumlah penduduk sebanyak 305.907 jiwa dengan kepadatan penduduk rata-rata 104.78 jiwa tiap km<sup>2</sup> (Pemerintah Kota Palangkaraya, 2022). Dalam pengembangan sektor ketahanan pangan, Kota Palangka Raya mempunyai tiga wilayah peternakan terpadu yaitu kawasan peternakan di jalan Bromo, daerah Tangkiling km 38 dan jalan Batuah km 50, termasuk peternakan rusa sambar. Keberadaan rusa sambar yang semakin terancam terjadi akibat adanya kerusakan habitat dan perburuan secara ilegal. Penurunan populasi rusa sambar dapat dihindari dengan melakukan pengembangan kawasan peternakan secara terpadu. Pengembangan kawasan peternakan rusa di Palangka Raya dimulai pada tahun 2008, lokasi awal pengembangan kawasan peternakan berada di Jalan Bromo Kelurahan Palangka Kecamatan Jekan Raya dengan luasan lahan ± ½ hektare atau 5000 m<sup>2</sup>. Wilayah peternakan ini dikelola oleh Dinas Tanaman Pangan Hortikultura dan Peternakan Provinsi Kalimantan Tengah. Rusa yang dikembangkan yaitu rusa sambar (*Cervus unicolor*) yang didatangkan dari daerah Penajam Kalimantan Timur dengan jumlah awal 2 ekor jantan dan 6 ekor betina. Seiring berjalannya waktu jumlah rusa yang dikembangkan

semakin bertambah. Pada tahun 2018 berjumlah 33 ekor terdiri dari 16 ekor jantan dan 17 ekor betina, serta banyak yang dipindahkan ke wilayah peternakan yang ada di Tangkiling dan jalan Batuah. Kini jumlah rusa sudah bertambah menjadi 42 ekor yang terdiri dari 8 ekor rusa jantan, 30 ekor rusa betina serta 4 ekor anak rusa (Dinas Tanaman Pangan Hortikultura dan peternakan Provinsi, 2022).

Wilayah peternakan rusa merupakan salah satu upaya yang bertujuan untuk pemanfaatan rusa secara berkelanjutan, pengelolaannya meliputi berbagai aspek terutama penyediaan pakan yang sangat berpengaruh terhadap produksi dan reproduksi rusa. Rusa sambar termasuk salah satu jenis rusa yang mudah beradaptasi dengan lingkungan di luar habitat alaminya, mempunyai tingkat produksi dan reproduksi yang tinggi. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pengembangan wilayah peternakan rusa yaitu komponen habitat yang terdiri dari pakan, air, dan naungan (cover). Komponen habitat tersebut harus diperhatikan supaya kebutuhan hewan terpenuhi sehingga dapat hidup secara layak dan dapat membantu keberhasilan pengembangan peternakan rusa sambar. Selain aspek pakan, pemahaman tentang perilaku harian rusa sambar juga penting untuk diketahui, agar dapat menentukan jenis pengelolaan yang tepat dan sesuai. Pengetahuan pola tingkah laku harian rusa sambar sangat diperlukan untuk mendukung keberhasilan usaha pengembangan lebih lanjut, sehingga mampu meningkatkan jumlah populasi rusa sambar terutama di wilayah peternakan rusa yang terdapat di kota Palangka Raya Kalimantan Tengah. Berdasarkan permasalahan di atas, maka perlu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui aktivitas harian rusa sambar (*Cervus unicolor Kerr*) di wilayah pengembangan peternakan rusa Kota Palangka Raya sebagai bagian dari upaya pengembangbiakannya.

## METODE

### *Waktu dan Tempat*

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September - Oktober 2023 di Wilayah Peternakan terpadu milik Dinas Tanaman Pangan Hortikultura dan Peternakan Provinsi Kalimantan Tengah Jalan Bromo Kelurahan Palangka Kecamatan Jekan Raya Kota Palangka Raya. Pada awal pengamatan terdapat proses habituasi yang dilakukan selama 14 hari agar rusa menjadi terbiasa dengan kehadiran peneliti, sehingga tidak mengganggu aktivitas rusa dan dapat meminimalisir adanya cekaman stress terhadap objek penelitian. Proses pengamatan dan pengambilan data dilakukan pada 14 hari berikutnya.

### *Alat dan Bahan*

Penelitian ini menggunakan dua ekor rusa sambar betina (B1 dan B2) dan dua ekor rusa sambar jantan (J1 dan J2) yang diamati serta dicatat segala aktivitasnya dari pagi, siang dan sore hari (selama 11 jam pegamatan).

Peralatan yang digunakan pada penelitian ini adalah kamera untuk mengabadikan setiap aktivitas rusa, log book untuk mencatat perilaku-perilaku setiap rusa di kawasan peternakan, alat tulis dan stopwatch untuk menghitung lamanya aktivitas bergerak, makan, istirahat dan aktivitas lainnya dari rusa tersebut.



Gambar 1. Rusa Sambar Betina dengan kode penanda B1 (kiri) dan B2 (kanan)



Gambar 2. Rusa Sambar Jantan dengan kode penanda J1 (kiri) dan J2 (kanan)

### **Metode Penelitian**

Pengambilan data dilakukan selama 11 jam dengan interval waktu 5 menit. Pengamatan aktivitas sosial rusa sambar menggunakan metode Focal Animal Sampling, yaitu mengamati perilaku sosial rusa yang menjadi target dengan cara mengikuti pergerakannya secara individu sejak pagi hingga sore hari. Apabila pengamatan telah selesai, segera beralih ke individu lainnya (Bosholn and Anciaes, 2018). Penelitian ini juga menggunakan metode ad libitum sampling yaitu mencatat sebanyak mungkin perilaku individu yang terlihat (Mercy *et al.*, 2013). Metode one zero sampling digunakan untuk memberi skor aktivitas yang dilakukan individu yang menjadi target. Nilai satu diberikan apabila ada aktivitas dan nilai nol diberikan apabila tidak ada aktivitas.

### **Analisis Data**

Analisis data dilakukan dengan dua cara yaitu analisis kuantitatif dan analisis deskriptif. Analisis kuantitatif digunakan untuk pengolahan data dengan cara mencatat semua perilaku harian rusa sambar, kemudian dihitung persentase aktivitas harian yang diamati (Madja *et al.*, 2018). Hasil perhitungan kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan grafik. Perhitungan persentase aktivitas harian rusa berdasarkan total waktu aktivitas dibagi dengan lama pengamatan seperti pada rumus berikut (Gusmalinda *et al.*, 2018);

$$\text{Aktivitas Harian Rusa} = \frac{\text{Total Waktu Aktivitas}}{\text{Lama Pengamatan}} \times 100\%$$

Sedangkan analisis deskriptif adalah analisis yang digunakan untuk menggambarkan masalah yang terjadi pada masa sekarang atau yang sedang berlangsung, bertujuan untuk mendeskripsikan apa-apa yang terjadi sebagaimana mestinya pada saat penelitian dilakukan (Margareta, 2013). Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan perilaku harian pada rusa sambar (Sofyan & Setiawan, 2018).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Aktivitas harian rusa sambar merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh rusa sambar yang bertujuan untuk memenuhi suatu kebutuhan. Kawasan peternakan terpadu merupakan salah satu usaha yang dilakukan dalam mengembangkan budidaya rusa agar dapat menghasilkan daging dan ranggah. Suatu usaha budidaya sangat tergantung dari suatu manajemen yang diterapkan, baik manajemen pemeliharaan ataupun manajemen reproduksi (Setiawan dkk, 2015). Selama pengamatan terdapat sepuluh aktivitas harian rusa sambar yang terdeteksi yaitu aktivitas bergerak, aktivitas makan, aktivitas minum, aktivitas istirahat, aktivitas menjilati tubuh (grooming), aktivitas berteduh, aktivitas berkubang, aktivitas bersuara (khusus rusa betina), aktivitas bergesekkan ranggah (khusus rusa jantan) dan aktivitas seksual (kawin).

Tabel 1. Total dan Persentase Aktivitas Harian Rusa Sambar Betina

Aktivitas Harian	Rusa Sambar Betina			
	B1		B2	
	Total Aktivitas (menit)	Frekuensi Aktivitas (%)	Total Aktivitas (menit)	Frekuensi Aktivitas (%)
Bergerak	216.4	32.8	211.4	32.0
Makan	261.4	39.6	270.7	41.0
Minum	21.4	3.2	24,3	3.7
Istirahat	186.4	28.2	189.2	28.7
Menjilati tubuh	26.4	4.0	21.4	3.2
Berteduh	170.0	25.7	161.4	24.4
Berkubang	32.1	4.9	27.9	4.2
Bersuara	16.4	2.5	18.6	2.8
Seksual	12.8	1.9	7.8	1.2

Tabel 2. Total dan Persentase Aktivitas Harian Rusa Sambar Jantan

Aktivitas Harian	Rusa Sambar Jantan			
	J1		J2	
	Total Aktivitas (menit)	Frekuensi Aktivitas (%)	Total Aktivitas (menit)	Frekuensi Aktivitas (%)
Bergerak	188.6	28.6	206.4	31.3
Makan	208.6	31.6	220.7	33.4
Minum	15.0	2.3	7.8	1.2
Istirahat	268.6	40.7	258.6	39.2
Menjilati tubuh	9.3	1.4	7.1	1.1
Berteduh	188.6	28.6	187.1	28.3
Berkubang	38.6	5.8	34.3	5.2
Bergesekkan ranggah	4.3	0.6	6.4	1.0
Seksual	5.7	0.9	7.8	1.2

### ***Aktivitas bergerak (moving)***

Pada kondisi alam biasanya rusa akan hidup berkelompok dan aktif pada malam hari (nokturnal), sedangkan pada kondisi habitat bukan alami perilaku satwa liar berubah aktif siang hari (diurnal), karena sifat liar hidup di alam perlahan berganti dengan sering terjadi perjumpaan dengan manusia atau aktivitas manusia. Pada umumnya aktivitas bergerak rusa sambar terjadi pada pagi dan sore hari yang dilakukan untuk mencari makanan di dalam kawasan peternakan atau mendatangi makanan yang diberikan oleh petugas kandang. Pada siang hari biasanya rusa sambar akan bergerak untuk mencari tempat berlindung atau berteduh serta menuju tempat minum. Sedangkan pada sore harinya rusa sambar banyak melakukan aktivitas bergerak untuk mencari tempat kubangan. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa rusa betina memiliki aktivitas bergerak lebih tinggi dengan persentase 32.8% (3 jam 35 menit) jika dibandingkan dengan rusa jantan yaitu 31.3% (3 jam 25 menit) per 11 jam pengamatan. Rusa sambar melakukan aktivitas bergerak dengan tujuan memperoleh makanan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sofyan dan Setiawan (2018) bahwa tingkah laku berjalan di alam biasa dilakukan rusa untuk berpindah dari satu tempat ke tempat yang lain, umumnya dari satu area vegetasi lainnya untuk mencari makan atau untuk mencari tempat berlindung yang lebih aman akibat adanya gangguan.



Gambar 3. Rusa sambar hidup dan bergerak secara koloni

### ***Aktivitas makan dan minum (ingestif)***

Aktivitas makan merupakan aktivitas yang penting bagi makhluk hidup, aktivitas makan merupakan perilaku hewan untuk memperoleh makanan. Persyaratan utama yang perlu dipenuhi pada pengembangan kawasan peternakan adalah aspek habitat yang harus diupayakan mendekati habitat alami, terutama ketersediaan pakan. Pada umumnya pakan utama rusa berupa hijauan, namun rusa mampu beradaptasi dengan perubahan pakan, terutama pada lingkungan yang berbeda. Jenis pakan yang diberikan pada rusa sambar di kawasan peternakan ini adalah jenis rerumputan seperti rumput gajah (*Pennisetum Purpureum*) dan *legume* yang diberikan dua kali sehari pada pagi serta sore hari. Pada saat pemberian makan, petugas kandang akan memanggil para rusa dengan panggilan yang khas dan sudah dikenali oleh rusa sambar yang sudah terbiasa dengan kehadiran petugas kandang.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa total aktivitas makan berkisar antara 4 jam 20 menit – 4 jam 30 menit pada rusa betina dan 3 jam 20 menit – 3 jam 40 menit pada rusa jantan. Hal ini sesuai dengan penelitian Dewi dan Wulandari (2012) yang menyebutkan bahwa rata-rata setiap rusa sambar menghabiskan waktu 3 jam 10 menit sampai 3 jam 45 menit per 11 jam. Selain itu faktor ketersediaan pakan juga sangat berpengaruh, karena masih terbatasnya pakan hijauan yang diberikan serta waktu pemberian pakan yang tidak menentu menyebabkan rusa banyak melakukan aktivitas

merumput (*grazing*) atau merenggut daun (*browser*) yang ketinggian pohonnya masih bisa dicapai oleh tubuh rusa sambar. Hal ini sesuai dengan penelitian Manshur (2011) yang menyatakan bahwa jenis daun yang pertama kali dimakan oleh rusa sambar adalah daun pada suatu pohon yang masih bisa dijangkau oleh tubuh rusa sambar.



Gambar 4. Proses pemberian hiauuan pada rusa sambar yang dilakukan secara langsung (*cut and carry*)

Menurut Sita dan Aunurohim (2013), rusa sambar di habitat alami juga memilih jenis daun berdasarkan ketinggian dengan cara menggunakan kakinya kemudian batang dari tumbuhan tersebut ditindih dengan tubuh sehingga tumbuhan tersebut menjadi lebih rendah. Pemilihan ini memiliki tujuan untuk memberi pakan bagi rusa betina atau rusa anak dengan memanfaatkan pakan yang sejajar atau lebih tinggi sekaligus sebagai bentuk pengawasan terhadap lingkungan sekitar. Hal ini menunjukkan bahwa rusa sambar mudah beradaptasi dengan lingkungan. Selain itu rusa juga mempunyai insting untuk memilih pakan alami yang mempunyai digestibility dan nilai nutrisi yang tinggi, karena rusa dapat mendeteksi perbedaan komposisi kimia pakan (Dradjat, 2002).



Gambar 5. Aktivitas merumput rusa sambar (kiri) dan aktivitas merenggut daun rusa sambar (kanan)

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan diketahui bahwa puncak aktivitas makan rusa sambar terdapat pada pagi hari pukul 06.00-08.00 dan pada sore hari pukul 15.00-17.00. Hal ini sesuai dengan penelitian (Hayatillah, 2016) yang menyatakan bahwa presentase waktu aktivitas makan tertinggi terjadi pada pagi hari pukul 07.00-08.00 dan sore hari pada pukul 16.00-17.00. Hal ini dapat terjadi karena pada pagi hari suhu udara tidak terlalu panas, sehingga menjadi waktu yang tepat bagi rusa untuk melakukan aktivitas makan atau merumput (*Grazing*). Perbedaan waktu makan pada sore

hari juga dipengaruhi oleh suhu udara. Pada siang hari antara pukul 11.00-13.00 merupakan waktu dengan suhu maksimal dan rusa biasanya lebih memilih untuk beristirahat dan berteduh pada naungan. Ketika suhu udara mulai turun sekitar pukul 14.00-15.00, rusa akan bangun dan bergerak untuk mencari makan.

Tempat minum rusa sambar sudah disediakan oleh petugas kandang dan rutin diisi oleh air setiap harinya. Persentase aktivitas minum rusa sambar tergolong rendah, hanya berkisar 2.3-3.7% atau sekitar 15-24 menit per 11 jam pengamatan. Hal ini dikarenakan rusa sambar termasuk hewan yang sangat jarang melakukan aktivitas minum dibandingkan dengan aktivitas lainnya. Hal ini sesuai dengan penelitian Aliansyah *et al.*, (2022) yang menyebutkan bahwa persentase minum rusa sambar dewasa berkisar antara 1,06-1.52%.



Gambar 6. Aktivitas minum rusa sambar (kiri) dan tempat minum rusa sambar (kanan)

### ***Aktivitas istirahat dan berteduh (resting and shelter seeking)***

Aktivitas istirahat dan berteduh biasanya dilakukan sebagai perilaku yang menyelingi perilaku makan dan dilakukan dengan berbaring di bawah pohon sambil memamah biak. Aktivitas ini juga dilakukan untuk berlindung dari teriknya sinar matahari pada siang hari, agar menjaga kestabilan suhu tubuh. Aktivitas ini dilakukan dibawah naungan pohon nangka dan tanaman sawit yang berada di sekitar kawasan peternakan. Aktivitas berteduh rusa sambar jantan memiliki persentase tertinggi dengan kisaran 28.3-28.6% atau sekitar 3 jam 8 menit – 3 jam 9 menit per 11 jam pengamatan. Sedangkan pada rusa betina terdapat sekitar 24.4-25.7% atau 2 jam 40 menit – 2 jam 50 menit. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa rusa sambar mulai melakukan aktivitas istirahat dan berteduh mulai siang hari (10.00-14.00) setelah aktivitas makan. Aktivitas yang dilakukan selama istirahat seringkali adalah memamahbiak. Kondisi ini ditandai dengan perilaku istirahat bergerombol dengan jarak tiap individu yang tidak berjauhan. Hal ini berbeda pada sore hari (17.00-18.00) dimana individu-individu beristirahat dalam kelompok-kelompok kecil yang saling berjauhan satu sama lain. Aktivitas istirahat pada rusa sambar jantan memiliki persentase yang lebih tinggi dibandingkan dengan rusa betina yaitu sebesar 39.2-40.7% atau 4 jam 15 menit – 4 jam 25 menit per 11 jam pengamatan. Sedangkan aktivitas istirahat pada rusa betina terdapat sekitar 28.2-28.7% atau 3 jam 6 menit – 3 jam 9 menit.



Gambar 7. Aktivitas istirahat dan berteduh rusa sambar

### ***Aktivitas bersuara (vokalisasi)***

Aktivitas bersuara rusa sering diidentikkan dengan rusa betina. Suara khas ini sering dikeluarkan apabila rusa betina merasa terancam atau menjadi sarana peringatan bagi rusa yang lain jika ada sesuatu yang membahayakan. Hal ini dikarenakan rusa betina lebih sensitif dengan keadaan lingkungan sekitar yang dianggap mengancam. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa aktivitas bersuara pada rusa memiliki persentase 2.5-2.8% atau 16-18 menit per 11jam pengamatan. Rusa betina akan mengeluarkan suara apabila didekati manusia atau ada predator yang datang mendekat. Pada rusa betina yang sedang menyusui, maka akan mengeluarkan suara apabila ada manusia atau predator yang berusaha mendekati anaknya. Sedangkan pada rusa jantan aktivitas bersuara ini tidak pernah ditemukan. Tingkah laku ini hampir sama dengan tingkah laku anti predator (*investigative*) yang merupakan tingkah laku waspada terhadap gangguan yang mencurigakan. Hal tersebut dapat ditandai dengan menghentakkan kaki, menegakkan kepala tanpa bersuara dan memandang ke arah lurus satu arah yang dianggap berbahaya.

### ***Aktivitas menjilati tubuh (grooming)***

Aktivitas grooming merupakan suatu cara hewan dalam berinteraksi dengan individu lainya serta perwujudan kasih sayang yang ditunjukkan dari satu individu terhadap individu lainnya. Menurut Sionora (2010) perilaku grooming merupakan perwujudan kasih sayang yang ditunjukkan dari satu individu satwa terhadap individu lainnya, biasanya dilakukan oleh individu kepada anak atau terhadap sesama satu jenis spesies. Aktivitas grooming biasanya dilakukan rusa dengan cara menjilat-jilat bagian tubuh untuk menghilangkan sesuatu di bagian tubuhnya. Perilaku ini dilakukan di sela-sela aktivitas makan atau pada saat istirahat. Induk rusa biasanya akan menjilati bagian kepala dan tengkuk anaknya sebagai perwujudan hubungan kasih sayang antara induk dengan anaknya. Menurut Sofyan dan Setiawan (2018) aktivitas grooming merupakan tingkah laku pada hewan untuk merawat dirinya dari ektoparasit yang melekat pada rambut di permukaan tubuh. Berdasarkan hasil pengamatan diketahui bahwa aktivitas grooming banyak dilakukan oleh rusa sambar betina dengan persentase 3.2-4.0% dengan total aktivitas selama 21-26 menit per 11 jam pengamatan. Sedangkan

pada rusa jantan terdapat aktivitas grooming sebesar 1.1-1.4% atau selama 7-9 menit per 11 jam pengamatan.



Gambar 8. Aktivitas grooming rusa sambar betina

### ***Aktivitas berkubang (wallowing)***

Aktivitas berkubang dicirikan dengan tingkah laku rusa jantan berkubang di genangan air atau lumpur untuk mengotori tubuhnya dalam bak yang tersedia di dalam kandang untuk berendam. Tingkah laku berkubang bertujuan menarik perhatian rusa betina agar mau dikawinin. Tingkah laku berkubang merupakan tingkah laku menggulungkan tubuhnya ke dalam kubangan yang bertujuan untuk menarik perhatian kelompok rusa betina untuk kawin (Samsudewa *et al.*, 2012). Selain itu, Aktivitas berkubang memang lebih banyak dilakukan oleh rusa jantan pada sore hari. Hal ini diduga dilakukan untuk menstabilkan suhu tubuhnya pada siang hari saat sinar matahari sangat terik (Sofyan dan Setiawan, 2018). Hasil pengamatan menunjukkan bahwa aktivitas berkubang pada rusa jantan memiliki persentase tertinggi yaitu 5.2-5.8% dengan total aktivitas selama 34-38 menit per 11 jam pengamatan. Sedangkan pada rusa betina terdapat aktivitas berkubang sebesar 4.2-4.9% atau selama 27-32 menit per 11 jam pengamatan. Aktivitas ini biasanya juga dilakukan pada sore hari pukul 16.00-17.00 setelah melakukan aktivitas makan.



Gambar 9. Aktivitas berkubang (wallowing) rusa sambar jantan

### ***Aktivitas bergesekkan ranggah***

Rangghah pada rusa jantan menjadi suatu karakter spesifik (*phenotype performance*) karena erat kaitannya dengan masa aktif reproduksi (Handarini, 2006). Bergesekkan rangghah merupakan kegiatan interaksi yang dilakukan oleh rusa jantan terhadap rusa jantan lainnya. Hal tersebut biasa dilakukan untuk memperebutkan kekuasaan, memperebutkan betina atau memperebutkan pakan. Perilaku menggesekkan rangghah dilakukan oleh rusa jantan untuk menarik perhatian rusa betina yang akan dikawininya pada saat musim kawin ataupun perilaku ini sering dilakukan karena rusa jantan ingin melepaskan rangghahnya untuk berganti rangghah yang baru.

Perilaku menggesekkan rangghah tidak selalu dilakukan dengan lawan pasangan. Terdapat pula rusa jantan yang menggesekkan rangghah ke bagian pohon ataupun tanah. Perilaku bergesekkan rangghah termasuk dalam perilaku (*Agonistic*) yaitu perilaku yang berhubungan dengan konflik, termasuk berkelahi (*fighting*), melarikan diri (*escaping*) dan diam (*freezing*) (Veteriner, 2011). Hasil pengamatan menunjukkan bahwa rusa jantan J2 memiliki persentase aktivitas menggesekkan rangghah lebih tinggi jika dibandingkan dengan rusa jantan J1 yaitu 1.0% atau selama 6 menit per 11 jam pengamatan. Rusa jantan J2 diketahui memang lebih agresif jika dibandingkan dengan rusa jantan J1. Hal ini juga terlihat dengan lebih tingginya aktivitas seksual rusa jantan J2.



Gambar 10. Aktivitas bergesekkan rangghah rusa sambar jantan

### ***Aktivitas seksual***

Aktivitas seksual (kawin) merupakan aktivitas yang penting untuk mengembangkan keturunan. Aktivitas kawin rusa sambar di kawasan peternakan adalah aktivitas dengan persentase paling rendah yang bisa terdeteksi selama proses pengamatan. Hal ini diduga karena sudah selesainya musim kawin pada rusa sambar yang biasanya terjadi pada bulan juni hingga agustus. Terdapat berbagai kemungkinan penyebab rendahnya produktivitas rusa sambar, antara lain rusa sambar betina bersifat non seasonal polioestrus artinya dapat birahi kapan saja sepanjang tahun dan bila tidak bunting akan birahi pada siklus berikutnya, sehingga dapat melahirkan sepanjang tahun. Menurut Purtanto dkk (2010) rusa sambar jantan menunjukkan sepuluh tingkah laku kawin selama pengamatan visual antara lain vokalisasi, bersifat agresif, menjilati betina, mencium genitalia betina, menunggangi betina, ereksi penis, intromisi dan kopulasi, flehmen, menggosokkan tubuh ke betina serta mengikuti betina.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa rusa betina memiliki persentase aktivitas seksual sebesar 1.2-1.9% atau sekitar 7-12 menit per 11 jam pengamatan, sedangkan rusa jantan memiliki persentase sebesar 0.9-1.2% atau sekitar 5-7 menit per 11 jam pengamatan. Beberapa tingkah laku

kawin rusa sambar betina di kawasan peternakan yang dapat terlihat seperti gelisah, rusa betina menaiki sesama betina, penolakan rusa betina terhadap pejantan, rusa betina diam saja jika dinaiki oleh pejantan, sedangkan pada rusa sambar jantan yaitu ketertarikan jantan terhadap betina, rusa jantan mengejar rusa betina, rusa jantan mencium (*sniffing*) dan menilat (*licking*) organ genital betina, jantan menaiki betina (*mounting*), serta kopulasi diikuti dengan adanya intromisi (ejakulasi). Semiadi (2004) menyatakan bahwa tanda-tanda eksternal estrus betina merupakan faktor utama dalam siklus kawin yang sangat berpengaruh dalam memberi sinyal terhadap pejantan bahwa rusa betina siap untuk dikawini. Apabila tanda-tanda tidak terlihat maka kegiatan reproduksi otomatis akan terhambat dikarenakan pejantan tidak tau kapan betina siap dikawini. Aktivitas kawin rusa sambar di kawasan peternakan rata-rata terdeteksi pada pagi dan sore hari, dimana suhu udara sudah mulai teduh dan rusa kembali aktif dari saat istirahat untuk beraktivitas lagi.



Gambar 11. Rusa jantan mencium organ genital betina (kiri) dan rusa jantan menaiki betina (kanan)

## KESIMPULAN

Ada sepuluh aktivitas harian rusa sambar yang dapat terlihat di Kawasan Peternakan Dinas Tanaman Pangan Hortikultura dan Peternakan Provinsi Kalimantan Tengah yaitu aktivitas bergerak, makan, minum, berteduh, istirahat, bersuara, menjilati tubuh, berkubang, bergesekkan ranggah (khusus rusa jantan) dan aktivitas seksual. Rusa sambar di kawasan peternakan ini cenderung aktif pada siang hari (diurnal) dan hidup secara berkelompok, namun rusa jantan lebih banyak menghabiskan waktunya dengan aktivitas makan (31.6-33.4%) dan istirahat (39.2-40.7%), sedangkan rusa betina lebih banyak menghabiskan waktunya dengan aktivitas makan (39.6-41.0%) dan bergerak (32.0-32.8%).

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih ditujukan kepada Dinas Tanaman Pangan Hortikultura dan Peternakan Provinsi Kalimantan Tengah dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Palangka Raya atas bantuan dan dukungannya dalam penyelesaian penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aliansyah F., Fauzi F., Madiyawati M., Rizal M., & Luhan G. (2022). Aktivitas Harian Rusa Sambar (*Cervus unicolor* Kerr.) di Penangkaran Rusa Nanga Bulik Kabupaten Lamandau. *Jurnal Hutan Tropis*, Volume 10 No. 3. <http://dx.doi.org/10.20527/jht.v10i3.14973>
- Bosholn, M., & Anciães, M. (2018). *Focal sampling. Encyclopedia of animal cognition and behavior*, 1-3. Springer International Publishing. [https://www.researchgate.net/profile/Marina-Anciaes/publication/321443264\\_Focal\\_Animal\\_Sampling/links/5da61659299bf1c1e4c36edc/Focal-Animal-Sampling.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Marina-Anciaes/publication/321443264_Focal_Animal_Sampling/links/5da61659299bf1c1e4c36edc/Focal-Animal-Sampling.pdf)
- Dewi, B. S., & Wulandari, E. (2012). Studi Perilaku Harian Rusa Sambar (*Cervus unicolor*) di Taman Wisata Alam Bumi Kedaton. *Jurnal Sains MIPA Universitas Lampung*, 17(2): 75–82. <https://jurnal.fmipa.unila.ac.id/sains/article/view/245>
- Dinas Tanaman Pangan Hortikultura dan Peternakan Provinsi Kalimantan Tengah. (2022). Palangkaraya. Kalimantan Tengah.
- Dradjat, A. S. (2002). *Satwa Harapan: Rusa Harapan*. Mataram University Press. Mataram.
- Gusmalinda, R., Dewi, B. S., & Masruri, N. W. (2018). Perilaku Sosial Rusa Sambar (*Cervus unicolor*) dan Rusa Totol (*Axis axis*) di Kandang Penangkaran PT. Gunung Madu Plantations Lampung Tengah. *Jurnal Sylva Lestari*, 6(1), 74–84. <https://doi.org/10.23960/jsl1676-85>
- Handarini, R. (2006). Pola dan Siklus Pertumbuhan Ranggah Rusa Timor Jantan (*Cervus timorensis*) (The Pattern and Antler Development Cycle of Timor Stags (*Cervus timorensis*)). *Jurnal Agribisnis Peternakan*, 2(1): 28-35. <https://www.academia.edu/download/82531644/agp-apr2006-6.pdf>
- Hayatillah R. (2016). Studi Aktivitas Rusa Sambar (*Cervus Unicolor*) di Taman Rusa Desa Lamtanjong Kabupaten Aceh Besar. Skripsi. Universitas Syah Kuala. Banda Aceh.
- Madja, J. T., Koibur, J. F., & Pattiselanno, F. (2018). Tingkah Laku Sosial Rusa Timor (*Cervus timorensis*) di Penangkaran Bumi Marina, Manokwari. *Jurnal Ilmu Peternakan dan Veteriner Tropis (Journal of Tropical Animal and Veterinary Science)*, 8(2):51–55. <https://doi.org/10.30862/jipvet.v8i2.17>
- Manshur A. (2011). Studi Pakan dan Perilaku Makan Rusa Sambar (*Cervus unicolor* Kerr, 1972) di Resort Teluk Pulai, Taman Nasional Tanjung Puting, Kalimantan Tengah. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Margareta S. (2013). Metodologi Penelitian. [https://repository.upi.edu/1605/6/S\\_AD\\_P\\_0705056](https://repository.upi.edu/1605/6/S_AD_P_0705056). Chapter 3.
- Mercy Y., Akinyi., Jenny Tung., Maamun Jeneby., Nilesh B. Patel., Jeanne Altmann., Susan C., Alberts. *Role of Grooming in Reducing Tick Load in Wild Baboons (Papio cynocephalus)*. (2013). *Animal Behaviour*, Volume 85. Issue 3. Pages 559-568. ISSN 0003-347. <https://doi.org/10.1016/j.anbehav.2012.12.012>

- Purtanto, H. D., E. Soetrisno, Nurmeliastari. (2010). Estimasi Siklus dan Penambahan Berat Badan Pada Rusa Sambar Betina (*Cervus Unicolor* Equinus) Domestikasi. Prosiding Semirata Bidang Ilmu Pertanian BKS-PTN Wilayah Barat Tahun 2010: 954-959.
- Samsudewa, D. (2012). *Reproductive Behavior, Hematology Profiles, Testosterone Level and Semen Quality of Male Timor Deer (Cervus timorensis Blainville) Under Capacity*. Master of Science in Agricultural Chemistry. Dissertation. University of the Philippines Los Baños. Philippines.
- Semiadi, G dan Nugraha, R.T.P. (2004). Panduan Pemeliharaan Rusa Tropis. Bogor Pusat Penelitian Bogor LIPI.
- Setiawan, I.A., Samsudewa, D, & Sutiyono. (2015). Pengaruh Jumlah Pejantan Perkandang Terhadap Tingkah Laku Reproduksi Rusa Timor (*rusa timorensis*) Betina. *Jurnal Agromedia*, 33(2): 71-77. <https://doi.org/10.47728/ag.v33i2.117>
- Sionora, R. (2010). Perilaku Sosial Rusa Sambar (*Cervus Unicolor*) di Kandang Penangkaran Rusa Unila. Skripsi. Universitas Lampung. Lampung.
- Sita V, & Aunurohim (2013). Tingkah Laku Makan Rusa Sambar (*Cervus unicolor*) dalam Konservasi Ex-situ di Kebun Binatang Surabaya. *Jurnal Sains dan Seni Pomits*, Vol. 2, No.1. <http://dx.doi.org/10.12962/j23373520.v2i2.3968>
- Sofyan, I, & Setiawan, A. (2018). Sudi Perilaku Harian Rusa Timor (*Cervus timorensis*) di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman. *Jurnal Ilmiah Biologi Eksperimen dan Keanekaragaman Hayati*, 5(1), 67–76. <https://doi.org/10.23960/jbekh.v5i1.59>
- Veteriner, D. (2011). Social Behavior. [https://duniaveterinary.blogspot.co. id/2011\\_10\\_01\\_archive.html](https://duniaveterinary.blogspot.co.id/2011_10_01_archive.html)