

Aktivitas Harian Rusa Sambar di Penangkaran Ex-situ Provinsi Kalimantan Tengah

(THE DAILY ACTIVITY OF SAMBAR DEER IN DEER CAPTIVITY OF CENTRAL KALIMANTAN PROVINCE)

Asri Pudjirahaju¹, Siti Ma'rifah^{1*}, Heri Sujoko¹, Maria Haryulin Astuti¹, Mardian¹

¹Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Palangka Raya, Kampus UPR Tunjung Nyaho Jalan Yos Sudarso Palangka Raya Kalimantan Tengah, Indonesia, 73112.

*Corresponding author email: siti.ma'rifah@pet.upr.ac.id

Abstrak

Rusa Sambar (*Cervus unicolor* Kerr) adalah salah satu jenis rusa yang sudah dilindungi undang-undang, namun populasinya terus berkurang akibat perburuan dan degradasi habitat aslinya. Penangkaran rusa mempunyai prospek yang baik, karena rusa mudah beradaptasi serta mempunyai tingkat produksi dan reproduksi yang tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Aktivitas Harian Rusa Sambar di Penangkaran Ex-situ Provinsi Kalimantan Tengah. Sampel rusa yang digunakan yaitu lima ekor rusa jantan dewasa dengan kode sampel J1, J2, J3, J4, J5 dan lima ekor rusa betina dewasa dengan kode sampel B1, B2, B3, B4, B5 dengan menggunakan tiga metode yaitu metode *Focal Animal Sampling*, metode *Ad Libitum* sampling dan metode *One Zero Sampling*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat lima aktivitas harian rusa sambar yang dapat terdeteksi yaitu aktivitas makan, aktivitas istirahat, aktivitas *grooming* (merawat diri), bergesekkan ranggah (khusus rusa jantan) dan aktivitas kawin. Aktivitas istirahat adalah aktivitas paling dominan yang dapat terdeteksi dengan persentase 40% sampai 42% dengan rata-rata waktu 4 jam 10 menit hingga 4 jam 45 menit, Rusa sambar J5 memiliki persentase aktivitas istirahat tertinggi dengan 42,07% (32 jam 40 menit \pm 1944 menit) dalam 1 minggu pengamatan dengan rata-rata 4 jam 25 menit/ 255 menit (38,63%) sampai 4 jam 45 menit/ \pm 267 menit (40,45%) per 11 jam pengamatan, sedangkan rusa betina dengan persentase aktivitas istirahat tertinggi terjadi pada rusa B1 dengan 42,01% (32 jam 35 menit/ \pm 1951 menit) 1 minggu dengan rata-rata 4 jam 20 menit/ \pm 252 menit (38,18%) sampai 4 jam 55 menit \pm 273 menit (41,36%) per 11 jam pengamatan.

Kata kunci: aktivitas harian; penangkaran; rusa sambar

Abstract

The aim of this study is to determine daily activities of Sambar Deer in captivity and to find out the most dominant activity of Sambar Deer every day. This research used 10 samples of Sambar Deer consist of 5 harts which are given the sample code J1, J2, J3, J4, J5, and 5 hinds with the sample code B1, B2, B3, B4, B5. 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 seven daily activities of Sambar Deer which are activities such as Eating Activity, Moving Activity, Resting Activity, Grooming Activity, Activity of Grinding the Antlers, Social Interaction Activity and Mating Activity. Resting Activity is the most dominant activity detected with a percentage of 40% to 42% with an average time of 4 hours 10 minutes to 4 hours 45 minutes. The hart with code J5 had the highest resting activity with 42.07% (32 hours 40 minutes/ \pm 1944 minutes) in one week of observation with an average of 4 hours 25 minutes/255 minutes (38.63%) to 4 hours 45 minutes/ \pm 267 minutes (40.45%) per 11 hours while female deer with the highest percentage of resting activity occurred in deer. B1 with 42.01% (32 hours 35 minutes/ \pm 1951 minutes) 1 week with an average of 4 hours 20 minutes/ \pm 252 minutes (38.18%) to 4 hours 55 minutes/ \pm 273 minutes (41.36%) per 11 hours.

Keywords: captivity; daily activity; sambar deer

PENDAHULUAN

Kota Palangka Raya atau Palangka Raya adalah sebuah kota sekaligus merupakan ibu kota Provinsi Kalimantan Tengah. Kota ini memiliki luas wilayah 2.853 km² dan jumlah penduduk sebanyak 305.907 jiwa dengan kepadatan penduduk rata-rata 104.78 jiwa tiap km². Sebelum otonomi daerah pada tahun 2001, Kota Palangka Raya hanya memiliki 2 kecamatan, yaitu Pahandut dan Bukit Batu. Kini secara administratif, Kota Palangka Raya terdiri atas 5 kecamatan, yakni: Pahandut, Jekan Raya, Bukit Batu, Sebangau, dan Rakumpit. Seiring berjalannya waktu Kota Palangka Raya mulai berkembang dari beberapa sektor pembangunan pemerintahan dan sektor pariwisata. Salah satu sektor wisata yang akan dikembangkan adalah sektor wisata satwa yaitu rusa, dengan mengembangkan beberapa penangkaran Rusa di Palangka Raya. (Pemerintah Kota Palangkaraya, 2022).

Palangka Raya mempunyai 3 penangkaran rusa yaitu penangkaran rusa di jalan Bromo, daerah Tangkiling km 38 dan yang baru ada di jalan Batuah km 50. Penangkaran rusa 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 6 ekor jantan dan 2 ekor betina. Pengembangan Rusa di Palangka Raya dimulai pada tahun 2004, lokasi penangkaran awal Rusa Sambar yaitu di penangkaran Rusa Jalan Bromo Kelurahan Palangka Kecamatan Jekan Raya dengan luasan lahan penangkaran ± ½ hektare atau 5000 m². 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 penangkaran yang ada di Tangkiling dan jalan Batuah. (Dinas Tanaman Pangan Hortikultura dan peternakan Provinsi 2019).

Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 1999 Tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan tambahan lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3803 Tahun 1999 bahwa rusa yang dilindungi adalah jenis rusa bawean (*Axis kuhli*), menjangan, rusa sambar (*Cervus unicolor*) (semua jenis dari genus *Cervus*) serta Undang-undang Ordonansi dan Peraturan Perlindungan Binatang Liar Tahun 1931 Nomor 134 dan Nomor 266 rusa sambar (*Cervus unicolor*) dan rusa totol (*Axis axis*) merupakan hewan yang dilindungi. Penangkaran rusa merupakan salah satu upaya konservasi secara *ex-situ* bagi rusa yang merupakan satwa yang dilindungi. Pengelolaan penangkaran rusa pada saat ini selain untuk tujuan konservasi juga bertujuan untuk pemanfaatan yang berkelanjutan, pengelolaannya meliputi berbagai aspek terutama penyediaan pakan yang sangat berpengaruh terhadap produksi dan reproduksi rusa. Penangkaran rusa mempunyai prospek karena rusa mudah beradaptasi dengan lingkungan di luar habitat alaminya, mempunyai tingkat produksi dan reproduksi yang tinggi.

Dalam proses pembangunan penangkaran ada beberapa hal yang perlu diperhatikan 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 konservasi rusa sambar. Selain aspek pakan, pemahaman tentang perilaku harian rusa sambar juga penting untuk diketahui, agar dapat menentukan jenis pengelolaan yang tepat dan sesuai.

Menurut Sofyan dan Setiawan (2018), dalam upaya pengembangan rusa di penangkaran perlu diketahui data dan informasi tentang perilaku hariannya. Data dan informasi tentang perilaku harian dapat dijadikan sebagai dasar ilmiah bagi pengelolaan rusa sambar, sehingga pengetahuan pola pengetahuan pola tingkah laku harian rusa sambar sangat diperlukan

untuk mendukung keberhasilan usaha konservasi secara *ex-situ*. Diharapkan dengan dilakukannya penelitian yang bertujuan untuk mengetahui Aktivitas Harian Rusa Sambar (*Cervus Unicolor Kerr*) di Penangkaran Ex-situ Dinas Tanaman Pangan Hortikultura dan Peternakan Provinsi Kalimantan Tengah mampu meningkatkan jumlah populasi rusa sambar terutama di penangkaran rusa yang terdapat dikota Palangka Raya Kalimantan Tengah.

METODE PENELITIAN

Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April-Mei 2022 di Penangkaran Rusa Dinas Tanaman Pangan Hortikultura dan Peternakan Provinsi Kalimantan Tengah Jalan Bromo Kelurahan Palangka Kecamatan Jekan Raya.

Materi Penelitian

Penelitian ini menggunakan 10 ekor rusa sambar yang diamati serta dicatat segala aktivitasnya mulai dari pagi, siang dan sore hari. Rusa betina berjumlah 5 ekor (kode penanda B1, B2, B3, B4, B5) dan 5 ekor rusa jantan (kode penanda J1, J2, J3, J4, J5).

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

Metode Penelitian

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. Penelitian ini juga menggunakan metode *ad libitum sampling* yaitu mencatat sebanyak

mungkin perilaku individu yang terlihat. 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.

Pada saat mengikuti pergerakan rusa, hal-hal yang dilakukan adalah mengidentifikasi jenis kelamin dan kelas umur individu, bentuk ranggah, warna dominan rusa dan ada tidaknya ciri-ciri spesifik yang lain. Selanjutnya mencatat segala aktivitas yang dilakukan setiap 5 menit sekali selama 11 jam dari pukul 06.00 pagi sampai 17.00 sore dengan dibantu oleh petugas kandang.

Variabel Pengamatan Aktivitas Makan

Pengamatan pola makan serta aktivitas mencari dan memasukkan hijauan ke dalam mulut atau disebut merumput (*grazing*) diamati dari pola aktif makan harian selama satu hari yaitu pukul berapa rusa makan, berapa waktu yang dibutuhkan rusa untuk makan dan puncak waktu makan rusa.

Aktivitas Istirahat

Pengamatan aktivitas istirahat dengan mengikuti kawanan rusa pergi, pengamatan dilakukan dengan cara melihat lokasi istirahat dan mencatat waktu dan lama istirahat rusa dan dilakukan dari jarak yang *cukup* jauh agar tidak mengganggu kawanan rusa yang sedang beristirahat.

Aktivitas Sosial

Pengamatan aktivitas sosial bisa didefinisikan sebagai aktivitas selain makan dan istirahat, seperti aktivitas merawat diri (*grooming*), bertarung (bergesekkan ranggah), interaksi dengan manusia dan aktivitas kawin.

Analisis Data

Penelitian ini dirancang dengan menggunakan analisis kuantitatif dan analisis deskriptif. Analisis kuantitatif yaitu dengan perhitungan aktivitas harian rusa berdasarkan total waktu aktivitas dibagi dengan lama pengamatan seperti pada rumus berikut:

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

Sedangkan analisis deskriptif dengan menggambarkan perilaku harian Rusa Sambar yang akan di sajikan dalam bentuk tabel, grafik dan gambar. Pengambilan data dilakukan selama 11 jam dengan interval waktu lima menit.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Habitat penangkaran berbeda dengan habitat alami. Berdasarkan ciri habitatnya, pada habitat penangkaran terdapat peningkatan nutrisi, bertambahnya persaingan intraspesifik untuk memperoleh pakan, berkurangnya pemangsa oleh predator alami, berkurangnya penyakit dan parasit serta meningkatnya kontak dengan manusia (Dewi dan Wulandari, 2011). Penangkaran rusa merupakan salah satu usaha yang dilakukan manusia untuk melindungi satwa dalam bentuk konservasi ex-situ dan juga terkait sebagai hobi (*fancy*), untuk usaha menghasilkan daging dan ranggah, maupun dalam upaya pelestarian sumber daya alam. Suatu usaha penangkaran rusa sangat tergantung dari suatu manajemen yang diterapkan, baik manajemen pemeliharaan ataupun manajemen reproduksi (Setiawan *et al.*, 2015).

Selama pengamatan terdapat lima aktivitas harian Rusa Sambar yang terdeteksi selama pengamatan yaitu; aktivitas makan, istirahat, *grooming* (merawat diri), bergesekan tanduk (khusus rusa jantan) dan aktivitas kawin. Rataan waktu aktivitas harian rusa dapat dilihat pada Gambar 1 dan 2.

Dalam tujuh hari pengamatan diketahui bahwa rusa yang berada di penangkaran lebih banyak melakukan aktivitas istirahat dengan rata-rata waktu 4 jam 20 menit (252 menit) sampai 5 jam (300 menit) dalam satu hari pengamatan, aktivitas makan dengan rata-rata waktu 3 jam 10 menit (186 menit) sampai 3 jam 55 menit (213, menit) dalam satu hari pengamatan dan aktivitas kawin merupakan

aktivitas yang paling jarang terdeteksi yaitu dengan rata-rata waktu 10 sampai 20 menit dalam satu hari pengamatan. Hal ini dapat terjadi karena lahan penangkaran rusa yang hanya memiliki luas $\pm 500 \text{ m}^2$ dan faktor lainnya yaitu ketersediaan pakan, vegetasi rumput yang sangat sedikit dan jadwal pemberian pakan yang tidak menentu, sehingga rusa lebih banyak melakukan aktivitas istirahat (tidak hanya berbaring tetapi berdiri dan tidak melakukan apa-apa termasuk dalam kategori aktivitas istirahat). Selain melakukan aktivitas istirahat, rusa yang berada di penangkaran banyak melakukan aktivitas makan (*grazing*) yaitu bergerak mencari rerumputan yang dapat dimakan sebelum petugas memberikan pakan.

Aktivitas Makan

Aktivitas makan merupakan aktivitas yang penting bagi makhluk hidup, aktivitas makan merupakan perilaku hewan untuk memperoleh makanan. Menurut (Semiadi dan Nugroho, 2004) bahwa persyaratan utama yang perlu dipenuhi konservasi rusa secara ex-situ adalah aspek habitat yang harus diupayakan mendekati habitat alami terutama ketersediaan pakan. Pakan utama rusa berupa hijauan, namun pada dasarnya rusa mampu beradaptasi dengan perubahan pakan terutama pada lingkungan penangkaran.

Pengukuran perilaku makan rusa sambar berkisar dalam waktu 3 jam 10 menit sampai 3 jam 55 menit per 12 jam pengamatan. 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. Lama waktu makan dipengaruhi oleh bahan kering pakan yang diberikan, bentuk fisik dan komposisi kimia pakan (Firkin 2006). Selain itu faktor ketersediaan pakan juga sangat berpengaruh, karena masih terbatasnya pakan hijauan yang diberikan di penangkaran serta waktu pemberian pakan yang tidak menentu menyebabkan rusa banyak melakukan aktivitas merumput (*grazing*). Jenis pakan yang diberikan pada

rusa sambar di penangkaran adalah jenis rerumputan seperti rumput gajah (*Pennisetum Purpureum*) dan *legume* yang diberikan pada pagi hari serta dedak yang diberikan pada sore hari. Persentase dan pola aktivitas makan rusa sambar yang terdiri dari 5 rusa jantan dan 5 rusa betina dapat dilihat pada gambar 3.

Gambar diatas menunjukkan presentase aktivitas makan rusa jantan yang tidak terlalu bervariasi, rusa sambar jantan J1 memiliki presentase aktivitas makan paling tinggi yaitu 31,36% (24 jam 15 menit/ \pm 1455 menit) dalam 7 hari pengamatan dengan rata-rata waktu aktivitas makan 3 jam 10 menit/ \pm 126 menit (28,18%) – 3 jam 35 menit \pm 201 menit (30,45%) per 11 jam dan rusa jantan J2 dan J3 menunjukkan presentase aktivitas makan paling rendah yaitu 31,16 % (24 jam/ \pm 1440 menit) dalam 7 hari pengamatan dengan rata-rata waktu aktivitas makan 3 jam 15 menit / \pm 189 menit (28,63%) – 3 jam 35 menit/ \pm 201 menit (30,45%) per 11 jam. Sedangkan presentase aktivitas makan rusa betina menunjukkan pola waktu makan yang bervariasi, presentase aktivitas makan tertinggi untuk rusa sambar betina terjadi pada rusa B5 yaitu 31,29% (24 jam 10 menit / \pm 1446 menit) dalam 7 hari pengamatan dengan rata-rata waktu aktivitas makan 3 jam 10 menit / \pm 168 menit (28,18%) – 3 jam 45 menit/ \pm 207 menit (31,36%) per 11 jam dan presentase waktu aktivitas makan terendah rusa betina terjadi pada rusa B2 yaitu 28,87% (23 jam 40 menit/ \pm 1404 menit), dalam 7 hari pengamatan dengan rata-rata waktu aktivitas makan 3 jam 10 menit/ \pm 168 menit (28,18%) – 3 jam 35 menit/ \pm 201 menit (30,45%) per 11 jam.

Perbedaan presentase waktu aktivitas makan rusa sambar yang ada di penangkaran dikarenakan adanya persaingan antara rusa jantan. Rusa jantan dengan ukuran tubuh dan ranggah yang lebih besar lebih mendominasi dibandingkan dengan rusa jantan muda dengan ukuran tubuh dan ranggah yang lebih kecil. Rusa sambar jantan umumnya

hidup secara soliter dan rusa sambar betina lebih sering berkelompok dalam jumlah yang kecil dengan anggota kelompok antara 2–3 individu.

Rusa sambar umumnya tidak memiliki teritori yang khusus, meskipun pada saat musim kawin rusa jantan membentuk teritori khusus yang ditandai dengan urine yang mengandung (*feromon*) sedangkan rusa betina tidak mempunyai teritori khusus dan melakukan aktivitas makan secara berkelompok dengan membentuk beberapa kelompok kecil. Hal ini dikarenakan pada saat makan, rusa sambar jantan akan lebih aktif di penangkaran dalam mencari makan dan rusa sambar betina memakan sisa makanan dari pejantan.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan diketahui bahwa puncak aktivitas makan tertinggi pada rusa terjadi di pagi hari antara pukul 08.00-09.00 dan sore hari mulai pukul 14.00-15.00 (Gambar 4 dan 5).

Hal ini sesuai dengan penelitian (Hayatillah, 2016) menyatakan bahwa presentase waktu aktivitas makan tertinggi terjadi pada pagi hari pukul 08.00-09.00 dan sore hari pada pukul 17.00-18.00. Persamaan puncak waktu makan rusa sambar terjadi pada pagi hari yaitu pada pukul 08.00-09.00. 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 12.00-13.00 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.

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Hayatillah (2016) bahwa pukul 12.00-13.00 adalah persentase waktu aktivitas istirahat tertinggi rusa sambar dikarenakan siang hari adalah waktu dengan suhu maksimal sehingga rusa memilih untuk berteduh dan beristirahat

kemudian setelah suhu udara mulai turun rusa akan bangun dan berpindah tempat untuk melakukan aktivitas makan atau merumput (*Grazing*). Aktivitas yang dilakukan rusa sambar selama istirahat ialah hanya berdiri, berbaring, melakukan proses pengunyahan kembali (*Remastikasi*) dan aktivitas merawat diri (*Grooming*).

Aktivitas Sosial

Interaksi sosial didefinisikan sebagai suatu rangkaian dari suatu adegan perilaku yang didalamnya terdapat komunikasi diantara dua atau lebih dari individu-individu satwa yang melakukan interaksi tersebut merupakan anggota dari kelompok sosial yang sama dan saling mengenal satu sama lainnya (Harianto dan Dewi, 2012). Hasil pengamatan yang dilakukan di penangkaran terdapat empat aktivitas sosial yang dapat diamati yaitu aktivitas merawat diri (*grooming*) bergesekan tanduk (khusus pejantan), aktivitas reproduksi (kawin) dan interaksi dengan manusia.

Merawat Diri (*Grooming*)

Perilaku *grooming* merupakan perwujudan kasih sayang yang ditunjukkan dari satu individu satwa terhadap individu satwa lainnya, biasanya dilakukan oleh induk kepada anaknya atau terhadap sesama satu jenis spesies (Sionora, 2010). Aktivitas *grooming* biasanya dilakukan di sela-sela waktu istirahat. Persentase tertinggi aktivitas *grooming* pada rusa sambar yang ada di penangkaran dilakukan oleh rusa betina yaitu dengan persentase 1,75% sampai 1,42% sedangkan aktivitas *grooming* terendah terjadi rusa jantan J1 dengan persentase 0,12% disusul dengan rusa jantan J2, J3, J4, dan J5 sebesar 0% (Gambar 6).

Rusa jantan merawat diri dengan cara menggesekkan badannya ke dinding kandang, namun sangat jarang terlihat. Pada umumnya rusa jantan melakukan proses pengunyahan kembali pada saat beristirahat. Menurut Lestari (2018), rendahnya persentase aktivitas *grooming* pada jantan dikarenakan rusa jantan yang sering hidup berkelompok dibandingkan

dengan rusa betina. Perilaku *grooming* kebanyakan dilakukan oleh rusa betina dewasa, selain merawat diri sendiri, rusa betina juga merawat anaknya yang baru lahir. Perilaku tersebut merupakan salah satu bentuk *pental care* (Hayatillah, 2016).

Bergesekkan Ranggah (Khusus Rusa Jantan)

Ranggah pada rusa jantan menjadi suatu karakter spesifik (*phenotype performance*) karena erat kaitannya dengan masa aktif reproduksi (Handarini, 2006). Hasil pengamatan aktivitas bergesekkan ranggah rusa sambar jantan di penangkaran, dari lima rusa jantan yang diamati hanya terjadi pada tiga rusa jantan yaitu rusa J1 dengan persentase 0,51%, rusa J3 dengan persentase 0,25%, dan rusa J4 dengan persentase 0,45% (Gambar 8).

Aktivitas bergesekkan ranggah rusa sambar jantan terlihat pada sore hari yaitu sekitar pukul 15.00-17.00, rusa jantan J1 menjadi rusa jantan dengan persentase paling tinggi yaitu dengan 0,51%. Hal ini diduga karena rusa J1 mempunyai ukuran tubuh yang besar, mempunyai ukuran ranggah yang besar serta termasuk dalam kategori rusa dewasa, sehingga membuat rusa J1 lebih mendominasi dalam perebutan pakan maupun perebutan betina dari rusa yang lain.

Perilaku menggesekkan ranggah tidak selalu dilakukan dengan lawan pasangan. Terdapat pula rusa jantan yang menggesekkan ranggah ke bagian pohon ataupun tanah. Perilaku bergesekkan ranggah termasuk dalam perilaku (*Agonistic*) yaitu perilaku yang berhubungan dengan konflik, termasuk berkelahi (*fighting*), melarikan diri (*escaping*) dan diam (*freezing*) (Gusmalinda R. dkk, 2018).

Bergesekan ranggah 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 ranggah dilakukan oleh rusa

jantan untuk menarik perhatian rusa betina yang akan dikawininya pada saat musim kawin. Perilaku ini juga sering dilakukan karena rusa jantan ingin melepaskan ranggahnya untuk berganti ranggah yang baru.

Aktivitas Kawin

Aktivitas kawin (reproduksi) merupakan aktivitas yang penting untuk mengembangkan keturunan. Aktivitas kawin rusa sambar di penangkaran adalah aktivitas dengan persentase paling rendah yang didapati selama pengamatan. Hal ini diduga karena belum masuknya masa kawin pada rusa sambar. yang biasanya terjadi pada bulan juni hingga agustus (Semiadi, 2004)

Aktivitas kawin pada rusa terjadi pada rusa J1, J3, J4 untuk rusa sambar jantan, sedangkan untuk rusa sambar betina terjadi pada rusa B1 dan B3. Rusa J1 menunjukkan persentase aktivitas paling tinggi dalam 1 minggu pengamatan yaitu sebesar 1,62 % (1 jam 25 menit) dengan rata-rata waktu 10 sampai 20 menit per 11 jam pengamatan, rusa sambar J3 dengan persentase aktivitas 1,24% (1 jam 10 menit) dengan rata-rata waktu 10 sampai 25 menit per 11 jam pengamatan, rusa sambar J4 dengan persentase aktivitas 0,25% (20 menit) dengan rata-rata waktu 10 menit per 11 jam pengamatan sedangkan untuk rusa J2 dan J5 tidak terdeteksi adanya aktivitas kawin. . Persentase aktivitas kawin pada rusa betina tergolong rendah, karena hanya ada dua ekor rusa yang terdeteksi yaitu rusa betina B1 dan B3 dengan persentase rusa betina B1 0,25% (20 menit) dengan rata-rata waktu 10 menit per 11 jam pengamatan, rusa betina B3 dengan persentase 0,12% (10 menit) dengan rata-rata waktu 10 menit per 11 jam (Gambar 10).

Menurut Purtanto (2009) rusa sambar jantan menunjukkan 10 tingkah laku kawin selama pengamatan visual antara lain vokalisasi, bersifat agresif, menjilati betina, mencium genitalia betina, menunggangi betina, ereksi penis, intromisi dan kopulasi, *flehmen*, menggosokan tubuh ke betina serta mengikuti betina. Beberapa tingkah

laku kawin rusa sambar yang berada di penangkaran yang terdeteksi yaitu mengikuti kemanapun rusa betina pergi, mencium urin rusa betina serta menjilati bagian kelamin rusa betina dan mendorong-dorong rusa betina sedangkan pada rusa betina bentuk aktivitas kawin yang dapat terdeteksi adalah menjilati jantan saja.

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 penangkaran rata-rata terdeteksi pada sore hari. Hal ini karena sore hari merupakan saat dimana suhu udara sudah mulai turun dan rusa kembali aktif dari saat istirahat untuk beraktivitas lagi. 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 (Semiadi, 2002).

Aktivitas Istirahat

Aktivitas istirahat atau (*Resting*) memiliki beberapa kategori. Proses berpindahnya seekor rusa dari satu tempat ketempat lain, hanya berbaring saja disebut istirahat karena tidak sedang melakukan aktivitas makan, berjalan atau memamah biak (Lelono, 2003). Aktivitas istirahat pada pagi hari lebih lama dan serentak dibandingkan sore hari, kondisi ini kemungkinan disebabkan cuaca yang terik oleh sinar matahari musim kemarau.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan diketahui bahwa aktivitas istirahat rusa sambar dipenangkaran merupakan aktivitas dengan presentase paling tinggi diantara aktivitas yang lain yaitu \pm 4 jam 15 menit sampai 5 jam (37,72% - 45,45%) per 11 jam atau satu

hari pengamatan. Terdapat tiga puncak waktu aktivitas istirahat rusa sambar di penangkaran yaitu pada pagi hari pukul 06.00-07.00, siang hari pukul 11.00 – 14.00 dan pada sore hari yaitu pukul 16.00-17.00. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Dewi dan Wulandari (2011) yang menyatakan bahwa tiga puncak waktu istirahat terjadi pada pada pagi hari pukul 06.00-07.00, siang hari pada pukul 10.00-13.00 dan sore hari pada pukul 15.00-18.00. Aktivitas istirahat rusa sambar yang berada di penangkaran dilakukan secara bergerombol. Hal ini dikarenakan keterbatasan luas lahan yang ada di penangkaran tersebut sehingga tempat rusa melakukan aktivitas istirahat terbatas. Aktivitas istirahat rusa sambar terjadi pada siang hari pada pukul 11.00-14.00.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Terdapat lima aktivitas harian rusa sambar yang ada di Penangkaran Rusa Dinas Tanaman Pangan Hortikultura dan Peternakan Provinsi Kalimantan Tengah dapat terdeteksi yaitu aktivitas makan, aktivitas istirahat, aktivitas *grooming* (merawat diri), bergesekan tanduk (khusus rusa jantan) dan aktivitas kawin. Aktivitas istirahat merupakan aktivitas yang paling dominan bagi rusa sambar dengan persentase aktivitas keseluruhan sebesar 39-43% dengan rata-rata waktu 4 jam 10 menit sampai 4 jam 50 menit, sedangkan aktivitas kawin merupakan aktivitas dengan persentase paling rendah yaitu 0,12-1,26% dengan rata-rata waktu 10 sampai 25 menit.

Saran

Perlu perencanaan dan pengelolaan yang lebih baik untuk meningkatkan populasi rusa sambar di penangkaran ex-situ Provinsi Kalimantan Tengah.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Dinas Tanaman Pangan Hortikultura dan Peternakan Provinsi Kalimantan Tengah

atas bantuan dan dukungannya dalam penyelesaian penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

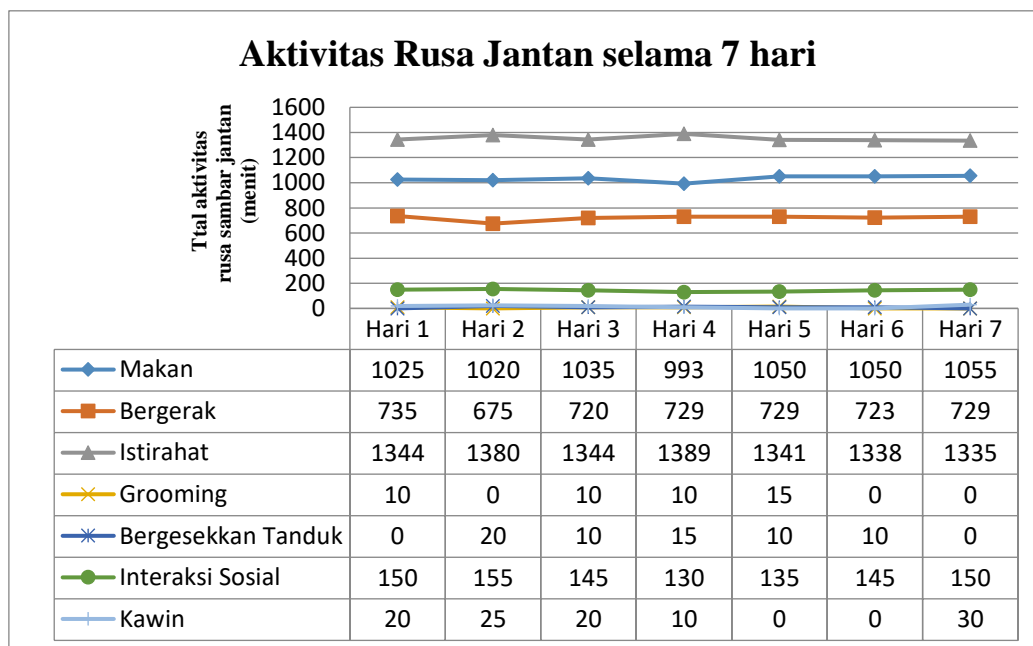
- Dewi BS, Wulandari E. 2012. Studi perilaku harian rusa sambar (*Cervus unicolor*) di Taman Wisata Alam Bumi Kedaton. *J. Sains MIPA Univ. Lampung*. 17(2): 75–8.
- Dinas Tanaman Pangan Hortikultura dan Peternakan Provinsi Kalimantan Tengah. 2019. Palangkaraya.
- Firkin JL, Hristov AN, Hall MB, Varga GA, St-Pierre NR. 2006. Integration of ruminal metabolism in dairy cattle. *J. Dairy Sci*. 89: E31-E51.
- Gusmalinda R, Dewi BS, Masruri NW. 2018. Perilaku sosial rusa sambar (*Cervus unicolor*) dan rusa totol (*Axis axis*) di Kandang Penangkaran PT. Gunung Madu Plantations Lampung Tengah. *J. Sylva Lestari*. 6(1): 74-84.
- Harianto SP, Dewi BS. 2012. Pemahaman konservasi bagi penerus bangsa penangkaran rusa Universitas Lampung. Lampung. 152p.
- Handarini R. 2006. Dinamika aktivitas reproduksi berkaitan dengan tahap pertumbuhan ranggah rusa Timor (*Cervus timorensis*) jantan dewasa. *Disertasi*. Institut Pertanian Bogor.
- Lelono A. 2003. Pola aktivitas harian individual rusa Timor (*Cervus timorensis*) dalam penangkaran. *J. Ilmu Dasar*.
- Purtanto HD, E Soetrisno, Nurmeliastari. 2010. Estimasi siklus dan penambahan berat badan pada rusa sambar betina (*Cervus unicolor equinus*) domestikasi. *Proc Semirata Bidang Ilmu Pertanian BKS-PTN Wilayah Barat Tahun 2010* : 954-959.
- Raudhah Hayatillah. 2016. Studi aktivitas harian rusa sambar (*Cervus unicolor*) di Taman Rusa Lamtanjong Kabupaten Aceh Besar. *Skripsi*. Universitas Syiah Kuala.
- Semiadi G, Nugraha RTP. 2004. Panduan pemeliharaan rusa tropis. Bogor Pusat Penelitian Bogor LIPI.

Semiadi G. 2002. Perkembangan dan status populasi rusa di alam dan penangkaran: menuju status pemanfaatan. *Seminar Prospek Penangkaran Rusa di Indonesia*. Yogyakarta.

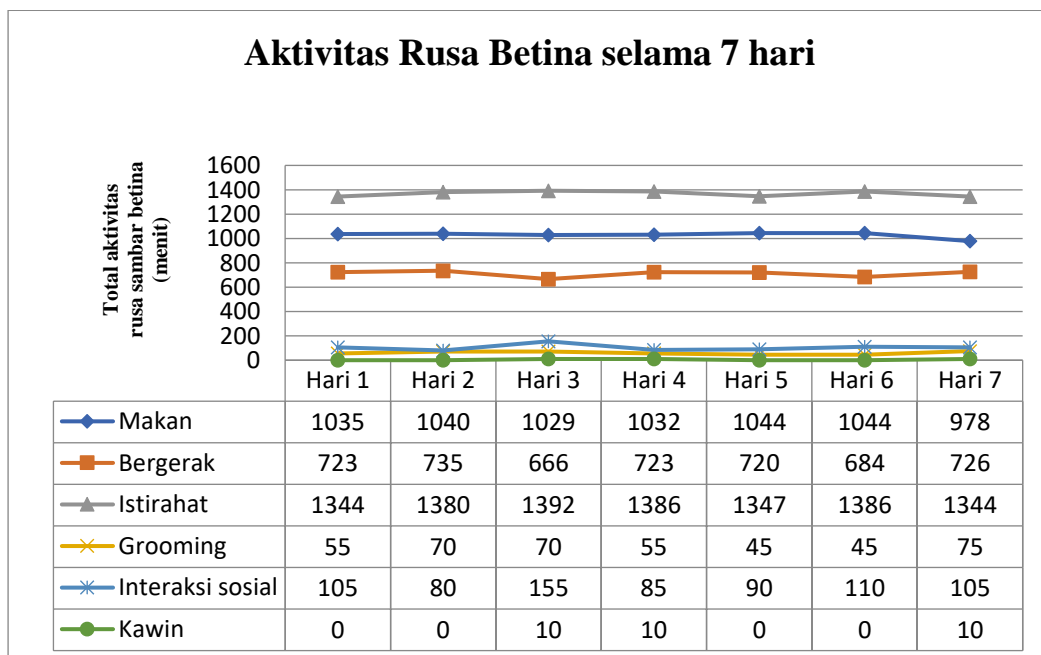
Setiawan IA, Samsudewa D, Sutiyono. 2015. Pengaruh jumlah pejantan perkandang terhadap tingkah laku reproduksi rusa Timor (rusa timorensis) betina. *J. Agromedia*. 33(2): 71-77.

Sofyan I, Setiawan A. 2018. Sudi perilaku harian rusa Timor (*Cervus timorensis*) di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman. *J. Ilmiah Biol. Eksp. Keanekaragaman Hayati*. 5(1): 67-76.

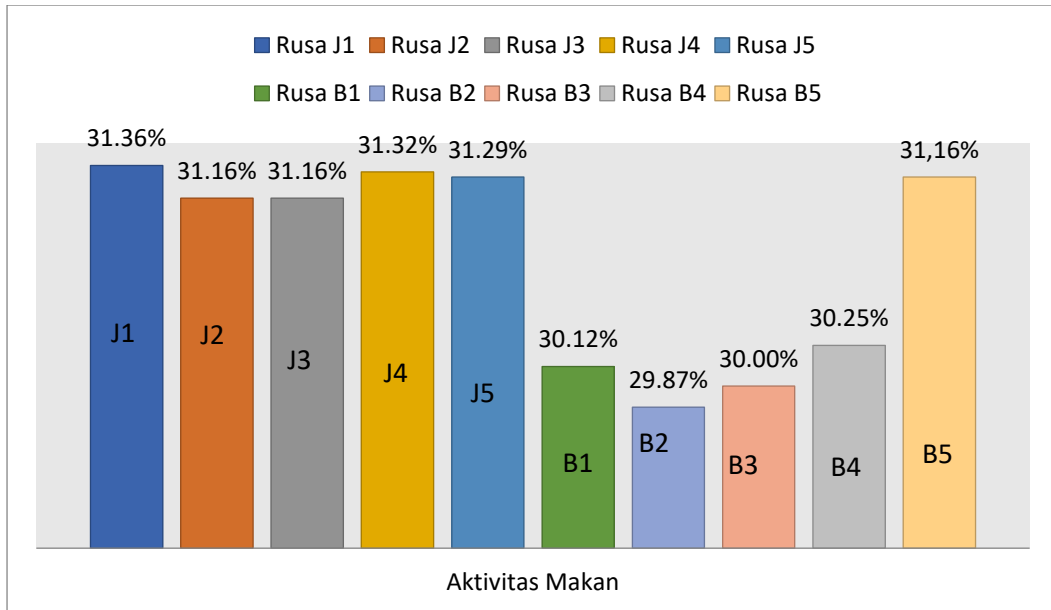
Sionora R. 2010. Perilaku sosial rusa sambar (*Cervus Unicolor*) di Kandang Penangkaran Rusa Unila. *Skripsi*. Universitas Lampung. Lampung.



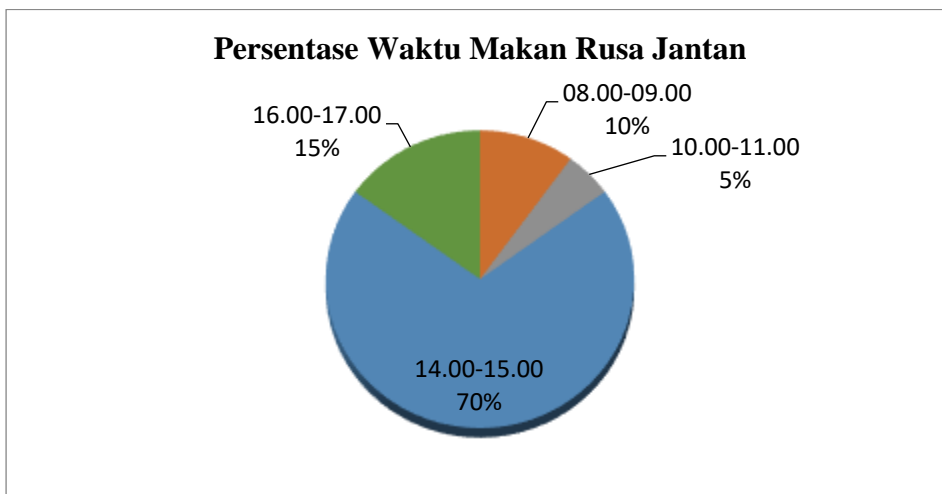
Gambar 1. Rataan Waktu Aktivitas Harian Rusa Jantan dalam 7 Hari Pengamatan



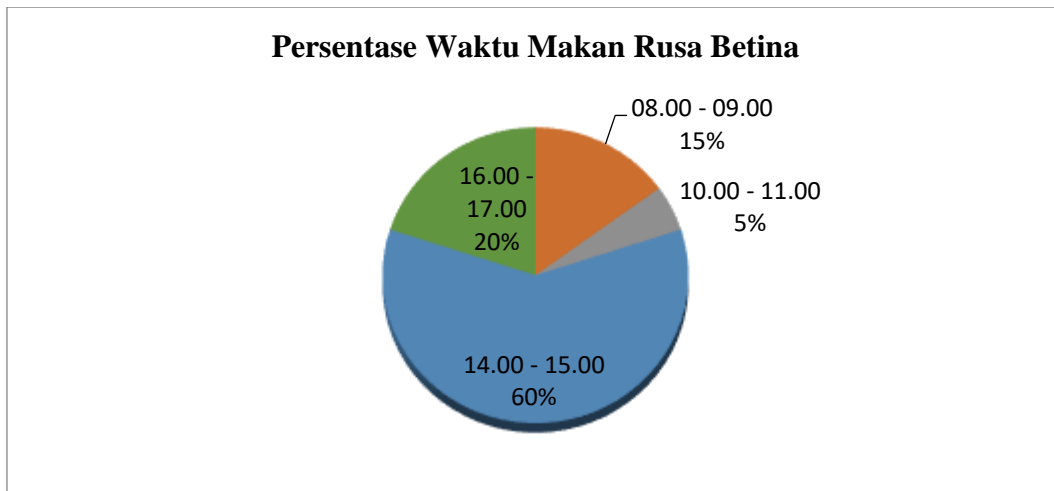
Gambar 2. Rataan Waktu Aktivitas Harian Rusa Betina dalam 7 Hari Pengamatan



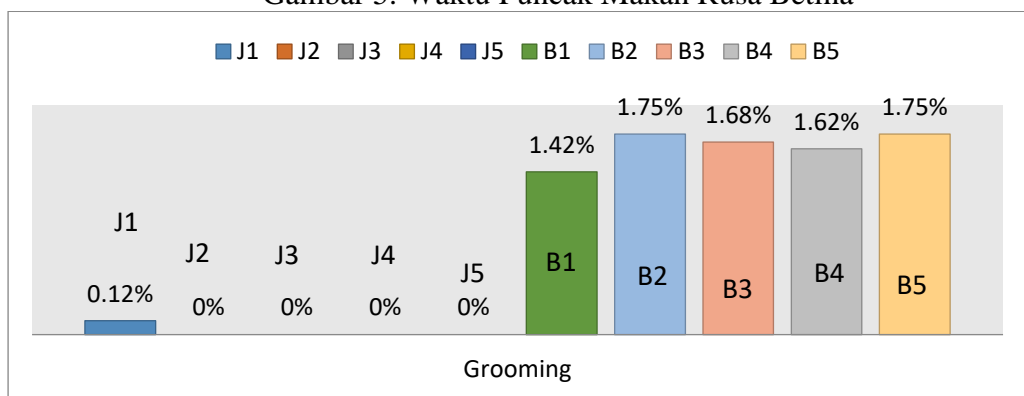
Gambar 3. Presentase Aktivitas Makan Rusa Sambar Dalam 7 hari Pengamtan



Gambar 4. Waktu Puncak Makan Rusa Jantan



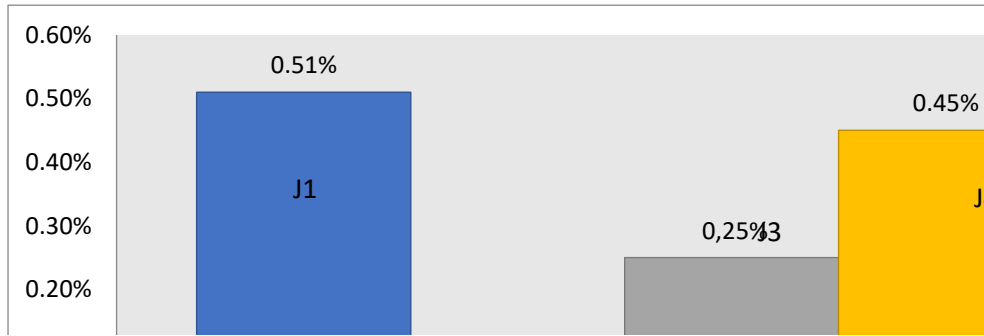
Gambar 5. Waktu Puncak Makan Rusa Betina



Gambar 6. Persentase Aktivitas *Grooming* Rusa Sambar Dalam 7 Hari Pengamatan



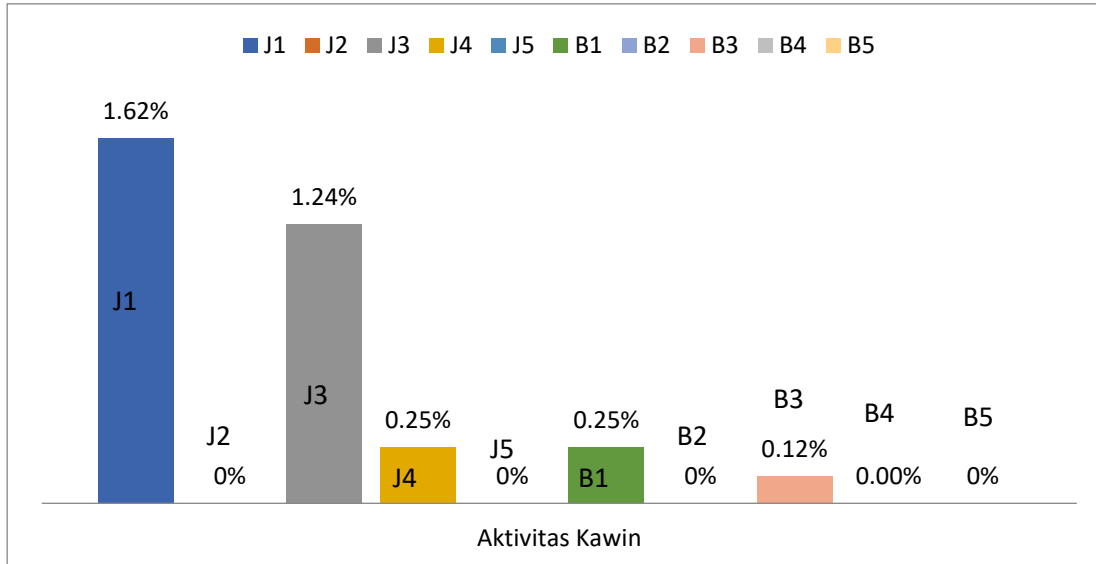
Gambar 7. Aktivitas *Grooming* Rusa Sambar Betina Dalam Merawat Anaknya



Gambar 8. Persentase Aktivitas Bergesekkan Ranggah Rusa Jantan



Gambar 9. Aktivitas Rusa Jantan Bergesekkan Ranggah



Gambar 10. Persentase Aktivitas Kawin Rusa Sambar



Gambar 11. Rusa Sambar Jantan Mengikuti Sambil Menjilat Rusa Betina