**Perilaku Harian Rusa Sambar di Penangkaran Rusa Universitas Lampung**

(*Daily Behavior of Sambar Deer in Deer Deer Breeding*)

Sugeng P. Harianto1, Bainah Sari Dewi 2,3, Nyimas Dita Maharani4

1,2,4Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung

2,3Ketua Pusat Penelitian dan Pengembangan Biodiversitas Tropika LPPM

Universitas Lampung

Jl Sumantri Brojonegoro No 1 Gedung Meneng Bandar Lampung Universitas Lampung, Bandar Lampung 35145

E-mail : bainahsariwicaksono12@gmail.com

ABSTRACT

*Sambar deer (Cervus unicolor) breeding at Lampung University was built in 2001 with two deer, the deer delivered by the community to the BKSDA of Lampung Province, which was then entrusted to the University of Lampung. This sambar deer has evolved with the birth of a fawn every year in a campus breeding enclosure. Close proximity between deer breeding enclosures with student activities and the university's academic community, led to the study of the daily behavior of sambar deer needs to be investigated. The objective of the study was to know the daily behavior of sambar deer. Methods of research with focal animal sampling method on six deer in 2017 and 2018. The results describe that the daily behavior of 2017 and 2018 consists of eating behavior, shifting behavior and resting behavior. A special daily behavior occurs during the marriage season May to December, with a regular birth of a fawn in December. Research is only done in the morning until the afternoon, and the interaction between sambar deer and academic community: students, lecturers, administrative staff, visitors from off-campus, and keeper, do not affect changes in daily behavior of sambar deer. Further research is needed to interview the breeders who come regularly every afternoon at the study site.*

KEYWORDS

*Sambar Deer, Deer Deer University Breeding, Daily Behavior.*

*INTISARI*

Penangkaran rusa sambar (*Cervus unicolor*) di Universitas Lampung telah dibangun tahun 2001 dengan dua ekor rusa, rusa hasil penyerahan masyarakat kepada BKSDA Provinsi Lampung yang kemudian dititipkan di Universitas Lampung. Rusa sambar ini kemudian telah berkembang dengan kelahiran anak rusa setiap tahun di kandang penangkaran kampus Universitas Lampung. Jarak yang dekat antara kandang penangkaran rusa dengan aktifitas mahasiswa dan civitas akademika universitas, menyebabkan penelitian perilaku harian rusa sambar ini perlu untuk diteliti. Tujuan penelitian adalah mengetahui perilaku harian rusa sambar. Metode penelitian dengan metode *focal animal sampling* pada lima ekor rusa pada tahun 2017 dan 2018. Hasil penelitian mendeskripsikan bahwa perilaku harian tahun 2017 dan 2018 terdiri dari perilaku makan, perilaku berpindah dan perilaku istirahat. Perilaku harian yang khusus terjadi pada musim kawin Mei sd Desember, dengan kelahiran rutin anak rusa di bulan Desember. Penelitian hanya dilakukan pagi sampai sore hari, dan interaksi antara rusa sambar dan civitas akademika : mahasiswa, dosen, pegawai administrasi, pengunjung dari luar kampus, dan keeper, tidak mempengaruhi perubahan pada perilaku harian rusa sambar. Penelitian lanjutan diperlukan untuk mewawancarai pengunjung penangkaran yang datang rutin setiap sore hari di lokasi penelitian.

*KATA KUNCI*

Rusa Sambar, Penangkaran Rusa Universitas Lampung, Perilaku Harian.

**Pendahuluan**

**I**ndonesia merupakan salah satu negara yang mempunyai kekayaan alam terdapat sekitar 30-100 juta makhluk hidup yang terdiri dari berbagai spesies tumbuhan, satwa dan jasad renik (Conservation Internasional, 1999), kekayaan alam tersebut merupakan salah satu sumber daya nasional yang sangat penting, oleh karena itu dalam pengelolaanya harus dapat memberikan sumbangan yang sebesar-besarnya bagi kesejahteraan (Iskandar, 1990). Salah satu satwa yang terdapat di Indonesia adalah rusa. Rusa merupakan jenis hewan yang termasuk jenis kelas mamalia, ordo yang berkuku genap Artiodactyla, family Cervidae, sub familia Ervidae. Saat ini jumlah spesies rusa yang tersebar di seluruh dunia adalah kurang lebih 40 spesies (Ariantiningsih, 2000). Rusa Sambar (*C. unicolor* ) adalah salah satu dari empat jenis rusa di Indonesia yang sudah dilindungi oleh undang-undang namun jumlah populasinya terus terus berkurang akibat perburuan liar dan semakin tingginya degradasi habitat aslinya (Ma’ruf dkk, 2006).

Perburuan memegang peranan penting dalam pengendalian populasi untuk mencapai keseimbangan pada tingkat keanekaragaman hayati yang menguntungkan serta melindungi kepentingan umat manusia yang lain (Kartono dkk, 2008). Upaya- upaya konservasi ex-situ merupakan bagian penting bagi strategi konservasi terpadu untuk melindungi satwa terancam punah (Falk, 1991). 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, penegelolaannya meliputi berbagai aspek terutama penyediaan pakan yang sangat berpengaruh terhadap produksi dan reproduksi rusa (Indriyani dkk, 2016, Indriyani dkk, 2018). Upaya-upaya konservasi ex-situ merupakan bagian terpenting bagi strategi konservasi terpadu untuk melindungi satwa terancam punah (Falk, 2001; Garsetiasih dan Takandjandji, 2008).

Strategi-strategi konservasi secara ex-situ dan in-situ merupakan pendekatan yang menunjang (Robinson, 1987; Dewi dan Wulandari, 2011). Prinsip yang harus diperhatikan dalam konservasi *ex-situ* adalah memenuhi kebutuhan satwa untuk hidup layak dengan mengkondisikan lingkungannya seperti pada habitat alaminya sehingga satwa tersebut dapat bereproduksi dengan baik. Perilaku makan dan kopulasi adalah perilaku yang berpengaruh langsung terhadap perkembangbiakan satwa di penangkaran atau habitat alami (Alikodra, 1990).

Satu-satunya jalan untuk mencegah kepunahan spesies adalah dengan memelihara individu-individu dalam kondisi terkendali di bawah pengawasan manusia (Conway, 1980). Kegiatan *ex-situ* yang dilakukan di Lampung salah satunya terdapat di Kandang Penangkaran Rusa Universitas Lampung. Awalnya satwa ini memiliki habitat di alam bebas, kemudian dipindahkan ke alam buatan. Di habitat yang baru, satwa tersebut akan mengalami berbagai perubahan perilaku, ruang gerak, pakan, air minum dan tempat berteduh (Sasmita *et al.*, 1983). Menurut Alikodra (1990), pergerakan satwa merupakan suatu strategi dari individu maupun populasi satwa liar untuk menyesuaikan dan memanfaatkan keadaan lingkungannya agar dapat hidup dan berkembang biak secara normal. Indikator keberhasilan pengembangan suatu populasi penangkaran dapat ditinjau dari nilai produktivitas induk dan persentase anak hidup pada umur 12 bulan. (Semiadi dan Nugraha,2004).

Pada pembangunan konservasi ex-situ ada beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu komponen habitat yang terdiri dari pakan, air, naungan, dan ruang (Garsetiasih, 2008). Komponen habitat rusa sambar yang perlu mendapatkan perhatian lebih adalah pakan. Selain aspek pakan, pemahaman tentang perilaku makan rusa sambar juga penting untuk diketahui, sebab perilaku makan sangat erat kaitannya dengan jenis pakan yang dimakan oleh satwa rusa tersebut (Wirdateti dkk, 1997). Perilaku harian terkait dengan berubah atau tidak berubahnya perilaku satwa akibat sebuah penangkaran yang dekat dengan kampus dan banyak pergerakan civitas akademika di kampus. Perilaku harian perlu diteliti dimana menurut Dewi (2011) pada hewan tangkaran dapat mengungkapkan ekologi dasar suatu spesies dan dapat pula memberikan arah untuk membentuk strategi-strategi konservasi yang baru untuk populasi satwa.

Kandang rusa di Universitas Lampung memiliki 5 rusa sambar (*Cervus unicolor*) dengan komposisi 1 betina dan 4 jantan dimana pada tiap rusa memiliki perilaku yang berbeda-beda, mulai dari makan, istirahat dan berpindah (Hombing dkk, 2018). Menurut Gusmalinda dkk (2018) Rusa yang terdapat di kandang penangkaran Universitas Lampung sudah tidak memiliki sifat liar jika dibandingkan dengan rusa yang terdapat di PT. GMP masih memiliki sifat liar atau sifat aslinya, jika Rusa yang terdapat di Unila sudah tidak lagi memiliki sifat liar atau sifat aslinya, pada saat pengunjung datang maka rusa tersebut mendekati dan langsung mengambil pakan yang disodorkan atau diberikan dari pengunjung (Sionora, 2010).

Populasi ex-situ yang bertahan secara mandiri juga dapat mengurangi tuntutan untuk mengoleksi individu-individu dari alam demi keperluan pendidikan ataupun penelitian. Pada akhirnya hewan-hewan tangkaran yang dapat ditonton masyarakat dapat membantu pendidikan masyarakat tentang pentingnya melestarikan spesies. Oleh karena itu tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui perilaku harian rusa sambar di Kandang Penangkaran Rusa Universitas Lampung. Perilaku harian menjadi dasar penelitian untuk melihat apakah terjadi perubahan perilaku atau tidak terjadi perubahan perilaku akibat dari rusa yang ditangkarkan. Dasar pemikiran inilah yang menyebabkan penelitian ini penting untuk dilaksanakan.

**Bahan dan Metode**

1. **Waktu dan Tempat**

Penelitian ini dilaksanakan pada pagi dan sore hari, di Penangkaran Rusa Universitas Lampung, Bandar Lampung, sepanjang tahun 2017 dan 2018.

1. **Alat dan Bahan**

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat tulis, stopwatch dan kamera. Bahan yang digunakan dalam penelitian adalah *tally sheet,* dan Rusa Sambar yang ada di Universitas Lampung, Bandar Lampung.

1. **Metode**

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *focal animal sampling*, yaitu suatu metode penelitian langsung yang digunakan untuk mengamati semua penampakan aksi spesifik dari satu individu atau kelompok individu tertentu berdasarkan waktu periode penelitian yang telah ditentukan (Altman, 1973). Rumus metode *focal animal sampling* sebagai berikut.

Rumus metode *focal animal sampling* sebagai berikut:

Analisis Kegiata$n=\frac{jumlah kegiatan}{jumlah seluruh kegiatan}$ x 100 %

Analisis Waktu $=\frac{jumlah interval waktu}{jumlah keseluruhan waktu}$ x 100 %

Penelitian ini dilakukan di Penangkaran Rusa Universitas Lampung, Lampung, sepanjang tahun 2017 dan 2018. Di bawah ini merupakan gambar peta lokasi penelitian.

****

Gambar 1. Peta lokasi penelitian kandang Rusa Universitas Lampung

**Hasil dan Pembahasan**

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). Perilaku satwa liar adalah ekspresi suatu hewan yang ditimbulkan oleh semua faktor yang mempengaruhinya, pergerakan individu satwa merupakan suatu strategi dari individu maupun dari populasi satwa liar untuk menyesuaikan dan memanfaatkan keadaan lingkungan agar dapat hidup dan berkembang biak secara normal (Alikodra, 2002).

Hasil yang didapatkan dari penelitian Rusa Sambar yang telah dilakukan dari tahun 2017 dan 2018 di Kandang Rusa Universitas Lampung memiliki perilaku harian yang berbeda tiap tahunnya pada lima Rusa Sambar yang ada, tersaji sebagai berikut (Gambar 2 dan Gambar 3 perbandingan perilaku Rusa Sambar (Farid) tahun 2017 dan 2018 )).

Gambar 2. Perilaku Harian Rusa Sambar (Farid) tahun 2017

Gambar 3. Perilaku Harian Rusa Sambar (Farid) tahun 2018

Hasil dari penelitian perilaku Rusa Sambar di pengangkaran Rusa Universitas Lampung menggunakan metode *Focal Animal Sampling* atau analisis yang diamati per perilaku yaitu dari analisis kegiatan makan, istirahat dan berpindah pada masing-masing Rusa Sambar yang telah diberi nama, Nama masing-masing rusa ialah Jantan (Farid, Bimo, Agung dan Danang, untuk Betina yaitu (Farida).

Pada ahun 2017 perilaku harian Rusa Sambar (Farid) memiliki persentase makan sebesar 20,1%, berpindah sebesar 30,6% dan istirahat sebesar 49,3%. Sedangkan hasil penelitian yang dilakukan pada tahun 2018 Rusa Sambar (Farid) memiliki perilaku harian ang berbeda yaitu memiliki persentase makan sebesar 38,6%, istirahat sebesar 42,9% dan berpindah sebesar 18,5%.

Pada rusa sambar betina (Farida) memiliki perubahan perilaku yang berbeda pada tahun 2017 dan 2018 dimana dapat dilihat pada Gambar 4 dan Gambar 5. Perilaku harian Rusa Sambar (Farida) pada tahun 2017 memiliki perilaku makan sebesar 33,7%, istirahat sebesar 53,8% dab berpindah sebesar 12,5%. Pada perilaku di tahun 2018 terlihat memiliki perilaku makan sebesar 25,7%, istirahat sebesar 59,7% dan berpindah sebesar 14,6%.

Perilaku istirahat pada kedua rusa jantan (Farid) dan betina (Farida) sangat berbeda, dimana pada perilaku berpindah lebih banyak dilakukan pada rusa jantan (Farid) dibanding rusa betina (Farida). Aktifitas yang sering dilakukan pada kedua rusa tersebut ialah istirahat. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Semiadi dkk (1993), perilaku istirahat yang dilakukan rusa sambar pada pukul 08.00-10.00 dan 13.00-15.00, dan lebih banyak perilaku istirahat, sejalan dengan hasil penelitian ini.

Gambar 4. Perilaku Harian Rusa Sambar (Farida) tahun 2017

Gambar 5. Perilaku Harian Rusa Sambar (Farida) tahun 2018

Hasil dari perilaku harian yang dilakukan rusa sambar bernama Bimo dapat dilihat pada Gambar 6 dan Gambar 7. Bimo merupakan salah satu rusa jantan yang ada di penangkaran rusa Universitas Lampung. Perbedaan perilaku dan perilaku harian rusa sambar yang terjadi pada penangkaran rusa ini dapat dilihat dari banyaknya perilaku pengunjung pada penangkaran rusa Universitas Lampung. Pada tahun 2017 perilaku makan pada rua bernama Bimo sebesar 15,3%, istirahat sebesar 45,7% dan berpindah sebesar 39%. Pada tahun 2018 bimo mengalami perubahan perilaku yaitu perilaku makan sebesar 21,6%, istirahat sebesar 62,6% dan berpindah sebesar 39%. Perilaku makan dan perilaku istirahat pada Bimo dari tahun 2017 dan 2018 mengalami perubahan, dimana perilaku makan naik 6,3% ini bisa terjadi karena perilaku pengunjung yang semakin banyak dan memberi makan pada rusa, dan juga dimungkinkan bertambahnya usia Bimo, sehingga kebutuhan pakan satwa ini juga bertambah.

Gambar 6. Perilaku Harian Rusa Sambar (Bimo) tahun 2017

Gambar 7. Perilaku Harian Rusa Sambar (Bimo) tahun 2018

Selain itu perilaku yang berbeda dilihat dari rusa sambar yang bernama Agung tersaji pada Gambar 8 dan Gambar 9. Tahun 2017, Agung memiliki persentase makan sebesar 20,6%, istirahat 39,6% dan berpindah 39,8%. Sedangkan pada tahun 2018, Agung memiliki persentase makan 15,7%, istirahat 79,2% dan berpindah 5,1%. Perilaku Agung yang sangat memiliki perubahan yaitu perilaku istirahat yang mengalami kenaikan persentase sebesar 39,6%.

Gambar 8. Perilaku Harian Rusa Sambar (Agung) tahun 2017

Gambar 9. Perilaku Harian Rusa Sambar (Agung) tahun 2018

Perilaku harian Rusa Sambar (Danang) disajikan pada Gambar 10 dan Gambar 11, pada tahun 2017 danag memiliki perilaku harian berpindah sebesar 18,9%, makan 29,8% dan istirahat sebesar 51,3%. Sedangkan pada tahun 2018 perilaku harian danang yaitu berpindah 7,5%, makan 19,6%, dan istirahat sebesar 72,9%. Berdasarkan data tersebut rusa sambar (Danang) memiliki kecenderungan untuk beristirahat dari pada berpindah. Perilaku istirahat yang dilihat yaitu perilaku selain makan dan memamah biak. Menurut Lelono (2001) bisa jadi berpindahnya seekor rusa dari tempat satu ke tempat lain disebut istirahat karena tidak sedang melakukan perilaku makan atau memamah biak.

Gambar 10. Perilaku Harian Rusa Sambar (Danang) tahun 2017

Gambar 11. Perilaku Harian Rusa Sambar (Danang) tahun 2018

Perilaku makan rusa sambar juga dipengaruhi oleh adanya pengunjung di sekitar penangkaran. Pengaruh pengunjung ini dirasakan rusa setiap pagi dan sore. Ketika pagi hari rusa bergerak ke arah utara penangkaran atau arah Gedung Serba Guna (GSG) Universitas Lampung. Hal ini karena banyak pengunjung yang berolahraga atau sekedar duduk di dekat penangkaran rusa. Tidak jarang pengunjung memberi makan rusa yang berada di penangkaran. Hal ini yang dimaksud perilaku rusa dipengaruhi oleh pengunjung. Perubahan perilaku akibat pengunjung memerlukan penelitian lebih lanjut agar data yang diperoleh lebih detail dan valid.

**Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian maka diperoleh kesimpulan yaitu perilaku Rusa Sambar yang paling banyak dilakukan adalah perilaku istirahat. Perilaku harian yang banyak dilakukan di tahun 2017 yaitu istirahat pada rusa sambar bernama Farida sebesar 53,8% dan pada tahun 2018 pada rusa sambar bernama Agung sebesar 72,2%.

**Ucapan Terimakasih**

Dengan selesainya penelitian ini penulis mengucapkan terimakasih kepada mahasiswa Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Lampung yang bekerjasama dalam melaksanakan penelitian ini. Terimakasih kepada pimpinan pengelola penangkaran Prof Sugeng P. Harianto, Prof. Dr. Ir. Hasriadi Mat Akin (Rektor Unila), Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa (Dekan Fakultas Pertanian Unila) dan Sutikno (keeper) di Penangkaran Rusa Sambar Universitas Lampung.

**Daftar Pustaka**

Ariantiningsih, F. 2000. Sistem Perburuan dan Sikap Masyarakat Terhadap Usaha-Usaha Konservasi Rusa Dipulau Rumberpon Kecamatan Ransiki Kabupaten Manokwari. (Skripsi). Universitas Cendrawasih. Manokwari

Alikodra, H. S. 1990. *Pengelolaan Satwa Liar Jilid I.* Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Pusat Antar Universitas Ilmu Hayati, IPB : Bogor.

Alikodra, A. H. S. 2002. Pengelolaan Satwa Liar, Jilid 1. Buku. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Pusat Antara Universitas Ilmu Hayati. IPB. Bogor. 185 p.

Altman, J. 1973. *Observasion Study of Behavior : Sampling Methods.* Universitas of Chicago, Chicago.

Conservation International, 1999. Mengenai Keanekaragaman Hayati. Irian jaya.

Conway, W. G. 1980. Where we go from here. *International Zoo yearbook*, 20 (1): 184-189.

Dewi, B.S. dan Wulandari, E. 2011. Studi perilaku harian rusa sambar (Cervus unicolor) di Taman Wisata Alam Bumi Kedaton. Jurnal Sains MIPA. 17(2): 75-82 p.

Falk, S. 1991: A review of the scarce and threatened flies of Great Britain (part 1).—Research and survey in nature conservation 39. Peterborough, Nature Conservancy Council.

Garsetiasih, R. & Takandjandji, M. 2008. Model Penangkaran Rusa. Makalah Utama pada Hasil-hasil Penelitian: Konservasi Sumberdaya Alam Hutan. Padang.

Gusmalinda, R., Dewi, B. S., dan Masruri, N. W. 2018. Perilaku social 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.

Harianto, S.P., Dewi, B.S. 2012. Pemahaman Konservasi bagi Penerus Bangsa Penangkaran Rusa universitas Lampung. Lampung. 152 p.

Hombing, J.B., Dewi, B.S., Tantalo, S., dan Harianto.2018. Studi Kandungan Gizi pada Pakan Drop in Rusa di PT Gunung Madu Plantation. Jurnal Sylva Lestari, 6(1).pp.32-38. ISSN 2339-0913.

Indriyani, S., Dewi, B.S., dan Masruri, N.W. 2017. Analysis Preferences Drop In Feed Sambar Deer and Spotted Deer in PT Gunung Madu Plantation Lampung tengah. Jurnal Sylva Lestari, 5(3).pp.22-29. ISSN 2339-0913.

Indriyani, S., Dewi, B.S., Masruri, N.W. 2016. Deer’s Natural Feed as a Bioindicator of Climate Change (Case Study in GMP Lampung Tengah Indonesia). Prosiding International Wildlife Symposium 2016, 18-19 Oktober, University of Lampung.

Iskandar, T. 1990. Rusa bawean perlukah dibudidayakan. Poultry Indonesia No. 130/Th. XI Nopvember 1990. Jakarta.

Kartono, A.P., Y. Santosa., D. Darusman., A.M dan Thohari. 2008. *Penentuan Kuota Buru dan Introduksi Populasi Rusa Sambar untuk Menjamin Perburuan Lestari*. Jurnal Media Konservasi. 2(13): 53–58 p.

Lelono, A. 2001. *Pola perilaku makan harian rusa (Cervus unicolor) dalam penangkaran*. Seminar Biologi.

Ma’ruf, A., Atmoko, T. dan Syahbani, I. 2006. *Teknologi penangkaran rusa sambar (cervus unicolor) di Desa Api-Api Kabupaten Panajam Paser Utara Kalimantan Timur*. Prosiding Gelar dan Dialog Teknologi 2005 : Halaman 57-68 , 2006.

Robinson, G. E. 1987. Modulation of alarm pheromone perception in the honey bee: evidence for division of labor based on hormonall regulated response thresholds. Journal of Comparative Physiology A: Neuroethology, Sensory, Neural, and Behavioral Physiology, 160 (5): 613-619,

Semiadi, G., Munir, P.D., and Veltman, N. 1993. Grazing patterns of sambar deer (*Cervus unicolor)* and red deer (*Cervus elaphus*) in captivity. *New Zealand Journall of Agricultural Research,* 36:253-260.

Semiadi, G dan Nugraha, R.T.P. 2004. Panduan Pemeliharaan Rusa Tropis. Bogor Pusat Penelitian Bogor LIPI.

Sionora, R. 2010. Perilaku Sosial Rusa Sambar (Cervus Unicolor) di Kadang Penangkaran Rusa Unila. (Skripsi). Universitas Lampung. Lampung.

Wirdateti, Farida WR, Zein MSA. 1997. Perilaku Harian Rusa Jawa (Cervus timorensis) di Penangkaran Taman Safari Indonesia. Biota 2: 78-81.