

Studi Perilaku Harian Rusa Timor (*Cervus timorensis*) di Kawasan Savana Bekol Taman Nasional Baluran Situbondo

^{1*}Bayuda Luqman Al-Farisi, ²Amaliya Nailatul Musyarrafah

^{1,2} Biologi, FMIPA, Institut Sains dan Teknologi Annuqayah, Sumenep

Email: bayudaa@gmail.com

Abstract

Baluran National Park is a conservation area with a climate and geography that supports the formation of dry savanna on the island of Java, so it is also known as "Little Africa in Java". The purpose of this study was to determine the daily behavior of the Timor deer (*Cervus timorensis*) in the Bekol Savana area, TN. Baluran, Situbondo Regency, East Java Province. The data collection technique was conducted through direct observation for one week in February 2023 using the time sampling method, accompanied by literature studies and interviews. Observations were made in three periods (morning-afternoon-evening) with an interval of 2 hours each period with an interval of 10 minutes. The results showed that the daily behavior of Timor deer was eating 19,84%, drinking 1,1%, standing 31.29%, walking 17.55%, running 2,92%, alert 12.59%, affiliative 2.31%, maternal 0,02%, playing 0.13%, and 0,13% vocalization. The most dominant daily behaviour of Timor deer is standing, with a frequency of 1.394 times (31,29%).

Keywords: baluran national park; daily behavior; timor deer.

Abstrak

Taman Nasional Baluran merupakan salah satu kawasan konservasi dengan iklim dan geografi yang mendukung terbentuknya Savana kering di Pulau Jawa, sehingga juga dikenal dengan sebutan "Little Africa in Java". Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perilaku harian Rusa Timor (*Cervus timorensis*) yang terdapat di area kawasan Savana Bekol, TN. Baluran, Kabupaten Situbondo, Provinsi Jawa Timur. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui pengamatan langsung selama satu minggu pada Februari 2023 dengan metode *time sampling*, disertai dengan studi literatur dan wawancara. Pengamatan dilakukan dalam 3 periode (pagi-siang-sore) dengan interval waktu 2 jam tiap periode dengan selang waktu 10 menit. Hasil penelitian menunjukkan perilaku harian yang dilakukan rusa timor yaitu: makan 19,84%, minum 1,10%, berdiri 31,29%, duduk 12,10%, berjalan 17,55%, berlari 2,92%, waspada 12,59%, affiliative 2.31%, maternal 0,02%, bermain 0,13%, dan vokalisasi 0,13%. Adapun perilaku harian rusa timor yang paling dominan ialah berdiri, dengan frekuensi 1.394 kali (31,29%).

Kata kunci: taman nasional baluran; perilaku harian; rusa timor

PENDAHULUAN

Taman Nasional (TN) merupakan kawasan pelestarian alam yang bertujuan untuk dapat dimanfaatkan untuk menunjang kegiatan pendidikan, tempat penelitian, konservasi dan pariwisata (UU No. 5 tahun 1990). Taman Nasional Baluran Situbondo (TNBS) merupakan kawasan pelestarian alam dengan keterwakilan ekosistem yang spesifik kering di pulau Jawa yang terletak di Kabupaten Situbondo Provinsi Jawa Timur.

TN. Baluran sebagai salah satu kawasan konservasi yang di dalamnya memiliki berbagai macam flora dan fauna serta ekosistem yang memiliki beragam manfaat. Baik manfaat yang bersifat *tangible* yaitu dengan pemanfaatan skala terbatas maupun manfaat yang bersifat *intangible* berupa produk jasa lingkungan, seperti udara bersih dan pemandangan alam. Kedua manfaat tersebut berada di suatu ruang dan waktu yang sama (Arrianty, 2007)

Pengelolaan kawasan konservasi yang membedakannya dengan pengelolaan kawasan lainnya terutama pada adanya pembatasan-pembatasan aktivitas melalui pendekatan alokasi ruang. Pembatasan ditunjukkan untuk mempertahankan daya dukung alam (*carrying capacity*), kelangsungan potensi sumber daya alam (*natural capital stock*), serta keanekaragaman hayati (*biodiversity*) (Suwarni, 2016).

Salah satu fauna yang berada di TN. Baluran adalah rusa timor. Rusa timor merupakan jenis hewan yang termasuk ke dalam jenis kelas mamalia, ordo yang berkuku genap Artiodactyla, family Cervidae, sub-familia Cervinae. Berdasarkan Undang-Undang Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa yang dilindungi, status rusa di Indonesia termasuk satwa yang dilindungi. Bahkan sejak tahun 2008 rusa timor termasuk kategori rentan kepunahan (*vulnerable*), mengacu pada International Union for Conservation of Nature (IUCN) Redlist. Justifikasi ini berdasar atas jumlah populasi total diestimasi kurang dari 10.000 individu dewasa, yang mana diperkirakan penurunan ini secara kontinu menurun sebanyak 10% dalam tiga generasi sebagai akibat dari hilangnya habitat dan perburuan liar. (<https://www.iucnredlist.org/>)

Perburuan liar yang menjurus pada eksploitasi serta pengrusakan habitat dengan tujuan alih fungsi lahan menjadi penyebab penurunan populasi rusa timor, sehingga perlu adanya upaya konservasi untuk menyelamatkan keberadaan rusa timor (Sofyan dan Setiawan, 2018). TNBS menjadi salah satu tempat konservasi bagi populasi rusa timor, dan Savana Bekol merupakan area yang juga dimanfaatkan sebagai tempat wisata sekaligus tempat berbagai satwa liar berada. Keadaan iklim dan geografi tempat ini mendukung terbentuknya savana yang dapat dikatakan sebagai replika dari savana yang terdapat di Afrika. Maka dari itu tempat ini juga sering dijuluki sebagai “*Little Africa in Java*” (Sabarno, 2002).

Perilaku merupakan suatu tindakan yang mengubah hubungan antara organisme dan lingkungannya sebagai respon atas stimulus dari luar. Perubahan lingkungan akan berpengaruh terhadap perubahan perilaku rusa timor. Sebagaimana yang disampaikan Tanudimadja (1978), perilaku satwa liar diartikan sebagai ekspresi suatu hewan yang ditimbulkan oleh semua faktor yang mempengaruhinya. Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku satwa disebut rangsangan yang berhubungan erat dengan fisiologisnya. Perilaku satwa yang terjadi antara lain:

1. Shelter seeking atau mencari perlindungan, yaitu mencari kondisi lingkungan yang optimum dan menghindari bahaya.
2. Perilaku agonistik, yaitu perilaku persaingan atau pertentangan antara dua satwa yang sejenis, umum terjadi selama musim kawin.
3. Perilaku investigasi, yaitu perilaku memeriksa lingkungan.

Menurut Winarno (2008), perilaku sosial merupakan tingkah laku yang dilakukan oleh satu individu atau lebih yang menyebabkan terjadinya interaksi antar individu ataupun antar kelompok. Tingkah laku ini bisa dibagi menjadi:

1. Perilaku affiliative, adalah perilaku yang bertujuan untuk mempererat ikatan sosial, koordinasi antar individu, dan kebersamaan antar kelompok.
2. Perilaku agonistic dibagi menjadi dua, yaitu:
 - a. Perilaku aggressive, yaitu perilaku yang bersifat mengancam atau menyerang.
 - b. Perilaku submissive, yaitu perilaku yang menunjukkan ketakutan atau kalah.
3. Vokalisasi, adalah suara yang dikeluarkan oleh satu atau lebih individu untuk berkomunikasi dan koordinasi diantara anggota kelompoknya.
4. Perilaku maternal (mothering), yaitu perilaku induk yang bertujuan untuk melindungi dan memelihara anaknya.

METODE

Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian deskriptif kuantitatif. Peneliti mendeskripsikan data penelitian secara kualitatif dan didukung dengan data-data kuantitatif. Objek penelitian ini berupa populasi rusa timor di kawasan Savana Bekol Taman Nasional Baluran, Situbondo. Adapun alat yang digunakan untuk pengumpulan data di antaranya adalah: binokuler, kompas, kamera digital, jam tangan dan alat tulis. Penelitian dilakukan di area Kawasan Savana Bekol Taman Nasional Baluran Situbondo, yang berlangsung selama satu minggu yang dilaksanakan pada 14-20 Februari 2023.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui pengamatan langsung di lokasi penelitian, menggunakan metode *time sampling*. Metode ini dilakukan dengan cara pengamatan terhadap objek penelitian dalam kurun waktu tertentu dengan selang waktu tertentu. Dilakukan pengamatan terhadap satwa rusa timor dengan mencatat tingkah laku harian pada waktu pagi, siang dan sore hari. Adapun data yang didapatkan melalui metode ini merupakan data primer penelitian. Kegiatan pengamatan terhadap tingkah laku harian rusa timor dilakukan selama 7 hari, di mulai pada pukul 05.30-17.00 WIB. Periode waktu pengamatan dilakukan pada pagi hari (05.30-07.30); siang hari (12.00-14.00); dan sore hari (16.00-17.00) dengan interval setiap waktu pengamatan selama 10 menit. Sedangkan data sekunder merupakan data penunjang yang berkaitan dengan penelitian. Pada penelitian ini, data sekunder diperoleh melalui studi literatur serta wawancara kepada petugas di area Savana Bekol, TNBS untuk dimintai keterangan melalui pertanyaan terbuka terkait perilaku harian rusa timor.

Analisis data yang digunakan untuk pengolahan data menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Analisis tersebut dilakukan dengan cara mencatat semua perilaku harian rusa timor, kemudian dihitung persentase tingkah laku setiap individu rusa timor yang diamati. Hasil perhitungan kemudian disajikan dalam bentuk tabel serta grafik. Perhitungan persentase perilaku sosial setiap individu tersebut dilakukan dengan menggunakan rumus berikut,

$$P = \frac{A}{B} \times 100$$

keterangan

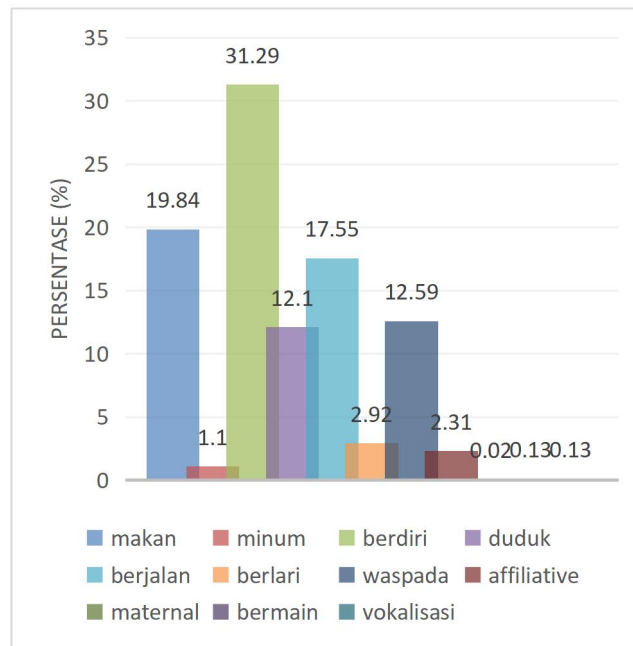
P : perilaku

A : frekuensi aktivitas

B : total frekuensi seluruh aktivitas

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengamatan langsung di lapangan terhadap tingkah laku harian rusa timor di area kawasan Savana Bekol Taman Nasional Baluran Situbondo menunjukkan data yang dapat diamati secara grafis pada **Gambar 1**. Adapun tabulasi data frekuensi dan persentase perilaku harian rusa timor di kawasan savana bekol TNBS, lebih rinci disajikan dalam bentuk **Tabel 1**.



Gambar 1. Persentase Perilaku Harian Rusa Timor di Kawasan Savana Bekol, TNBS.

Tabel 1. Frekuensi Persentase Perilaku Harian Rusa Timor di Kawasan Savana Bekol, TNBS.

Perilaku		Frekuensi (kali)	Persentase (%)
Ingesti	Makan	884	19,84
	Minum	49	1,10
Resting	Berdiri	1.394	31,29
	Duduk	539	12,10
Locomotion	Berjalan	782	17,55
	Berlari	130	2,92
Investigative	Waspada	561	12,59
	Affiliative	103	2,31
Social	Maternal	1	0,02
	Bermain	6	0,13
	Vokalisasi	6	0,13
Total		4455	100

Perilaku Harian Rusa Timor

Ingesti

Ingesti merupakan tingkah laku sosial yang berupa makan dan minum. Perilaku makan adalah serangkaian aktivitas pengambilan makan, memasukkan kedalam mulut, mengunyah, menelan, ataupun pengunyahan dan penelanan kembali atau yang dikenal dengan istilah memamah biak (Sofyan dan Setiawan, 2018). Berdasarkan keterangan Iskandar (2023), makanan rusa timor yang ada di Savana Bekol TNBS cukup beragam, meliputi: rumput letak, rumput putihan, rayapan, lamoran merah, dan lamoran putih.

Rusa timor seperti halnya herbivora pada umumnya, menghabiskan waktunya untuk makan serta diselingi bergerak untuk menuju ke sumber-sumber air terdekat dengan tujuan untuk minum. Biasanya, rusa timor yang terdapat di Savanna Bekol TNBS melakukan aktivitas minum di kubangan buatan, yaitu kubangan kantor seksi, kubangan wisma banteng, kubangan kapal selam, kubangan kolam renang, dan kubangan plot permanen (Iskandar, 2023).

Resting

Istirahat (resting) merupakan suatu kondisi satwa tidak melakukan aktivitas apapun yang terkadang diselingi dengan merawat tubuh (grooming). Perilaku istirahat pada rusa dapat berupa berdiri ataupun duduk. Perilaku berdiri merupakan perilaku dimana rusa berdiam diri ditempatnya. Perilaku ini biasanya dilakukan rusa jika ada sesuatu yang mencurigakan bagi rusa, seperti halnya gerakan, bau, ataupun suara yang muncul akibat aktivitas manusia atau hal-hal lain seperti keberadaan predator.

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan dapat diketahui jika persentase tertinggi adalah berdiri, yaitu 31,29% dan duduk 12,1%. Hal ini ditandai dengan sikap menghentikan aktivitas yang dilakukannya kemudian diam beberapa saat sambil menunjukkan sikap waspada memperhatikan sumber yang mencurigakan atau mengganggunya.

Perilaku istirahat banyak dilakukan pada siang hari pada pukul 11.00-14.00 WIB setelah melakukan aktivitas perilaku makan. Perilaku istirahat biasanya dilakukan pada siang hari di bawah vegetasi pohon yang rindang, tetapi saat pagi hari ataupun sore hari rusa timor sering beristirahat tanpa naungan pohon bahkan terkadang umbaran (menyebar). Hal ini diduga terjadi karena rusa timor menghindari paparan sinar matahari yang sangat menyengat pada siang hari. Sehingga, rusa berteduh dibawah naungan vegetasi pohon dan kadang umbaran untuk menjaga kestabilan suhu tubuhnya.

Locomotion

Perilaku berpindah (locomotion) merupakan aktivitas bergerak dari suatu tempat ke tempat lain guna mencari makan, minum, atau untuk mencari tempat berlindung yang lebih aman. Pada umumnya, rusa timor berpindah dengan cara berjalan ataupun berlari. Data yang diperoleh dari hasil pengamatan menunjukkan bahwa rusa timor paling banyak melakukan berpindah dengan cara berjalan yaitu 17,55%. Sedangkan untuk perilaku berlari rusa timor hanya melakukannya sebanyak 2,92%.

Perilaku berpindah banyak dilakukan rusa timor pada saat pagi hari antara pukul 06.00-09.00 WIB. (Sofyan dan Setiawan, 2018). Rusa melakukan perilaku berpindah untuk mencari makan

berupa vegetasi dari rumput yang tumbuh di Savanna Bekol TNBS. Hal ini didukung dengan pernyataan Dewi dan Wulandari (2011) bahwa umumnya aktivitas berpindah dilakukan rusa dari satu area vegetasi ke area vegetasi lainnya untuk mencari makan.

Investigative

Rusa timor merupakan salah satu satwa yang memiliki pendengaran cukup tajam. Mampu membedakan suara rutin dari tempat habitatnya yang berupa angin, goyangan ranting karena angin, mengenal suara satwa lain yang terdapat ditempat tersebut, dan dapat mengenal suara yang tidak biasa ditempat tersebut. Oleh karena itu, rusa timor akan langsung dalam posisi waspada apabila mendengar suara yang tidak dikenal. Respon berupa sikap waspada tersebut dapat dikategorikan sebagai bagian dari perilaku investigative.

Waspada yang dilakukan terhadap rusa timor dapat berupa menghetikan segala aktivitasnya, berdiri dengan kepala tegak, kemudian memandang ke satu arah yang dianggap berbahaya atau mengganggunya. Rusa rusa mempunyai kemampuan untuk menggerakkan kedua telinganya kearah yang berbeda hingga dapat mengenali suara yang ada di sekitarnya dengan jelas tanpa banyak menggerakkan kepalanya. Selain itu, rusa timor juga dapat mengarahkan kedua telinganya ke satu arah saja ke tempat sumber suara hingga pendengarannya semakin tajam. Hal ini sesuai dengan pernyataan Tenia (2023), jika rusa dapat menggerakkan kedua telinganya atau mengarahkan kedua telinganya ke satu arah supaya dapat mengenali suara yang ada di sekitarnya.

Posisi waspada dapat berlangsung lama ataupun sebentar tergantung dari kelanjutan suara yang didengarnya. Apabila suara yang didengar hanya beberapa saat saja, maka rusa timor akan kembali kekeadaan normal dalam waktu yang singkat lalu kembali melakukan aktivitas seperti sebelumnya. Tetapi apabila suara yang didengar terulang hingga beberapa kali, maka rusa timor akan tetap waspada sampai suara tersebut tidak terdengar. Namun, apabila suara semakin jelas terdengar, maka rusa timor yang terdekat dengan sumber suara akan memberi kode kepada rusa lainnya untuk berjalan menjauh atau bahkan berlari apabila merasa terancam. Data yang diperoleh dari hasil penelitian dapat dilihat pada grafik yang menunjukkan persentase 12,59%.

Tingkah Laku Sosial

(1) Affiliative

Perilaku affiliative adalah perilaku yang dilakukan oleh satwa bertujuan untuk mempererat ikatan sosial, koordinasi antar individu, dan kebersamaan antar kelompok. Data yang diperoleh dari hasil pengamatan menunjukkan persentase 2,31%. Hal ini dimungkinkan karena peneliti jarang menemukan perilaku sosial affiliative rusa timor yang ada di Savanna Bekol TNBS sering terpecah menjadi menjadi beberapa kelompok kecil yang kemudian mempererat menjadi satu kelompok besar. Hal ini sesuai dengan pemaparan Rosiqin (2023), bahwasanya rusa timor dapat terpecah menjadi beberapa kelompok kecil yang kemudian bergabung menjadi satu kelompok besar. Hal tersebut dilakukan dengan tujuan untuk menjaga kelompok dari predator atau gangguan ancaman lainnya.

(2) Maternal

Perilaku Maternal berupa perilaku rusa timor dewasa (induk) yang menunjukkan aktivitas melindungi dan memelihara anaknya. Pada saat penelitian berlangsung, peneliti menemukan satu induk rusa yang melakukan perilaku maternal. Namun, rusa tersebut memisahkan diri dari kelompoknya guna melindungi anak rusa dari ancaman bahaya, baik dari predator maupun pengunjung wisatawan dengan persentase 0,02%. Pernyataan tersebut dikuatkan oleh pemaparan Iskandar (2023), bahwa jika induk rusa timor betina cenderung memisahkan diri dari kelompoknya untuk menjaga anaknya dari bahaya namun tetap diawasi oleh rusa timor jantan dari kejauhan.

(3) Bermain

Selama pengamatan berlangsung rusa timor jarang menunjukkan aktivitas bermain. Biasanya aktivitas bermain yang dilakukan oleh rusa berupa menanduk pohon, berjingkrak-jingkrak, serta berkubang (Sofyan dan Setiawan, 2018). Persentase yang didapat selama penelitian adalah 0,13%. Perilaku bermain yang ditemukan selama saat penelitian berlangsung seperti berkejar-kejaran dan menanikkan kaki diatas punggung individu lainnya.

(4) Vokalisasi

Rusa Timor mengeluarkan suara ketika dirinya merasa terancam, pada saat mengeluarkan suara sebanyak satu kali dan rusa tetap menggerakkan kedua telinganya, artinya rusa timor hanya memberi peringatan kepada rusa timor lainnya jika ada gangguan. Tetapi jika rusa timor kembali mengeluarkan suara dengan ditandai berhentinya pergerakan kedua telinganya serta tegaknya kepala, maka rusa timor tersebut memberikan kode kepada anggota rusa yang lain untuk berjalan menjauh karena adanya bahaya. atau bahkan berlari apabila merasa terancam. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Tenia (2023), bahwasanya rusa timor dapat mengeluarkan satu kali dan tetap menggerakkan kedua telinganya, tandanya rusa timor tersebut hanya memberi peringatan terhadap sekawanan lainnya jika ada gangguan. Tapi jika mengeluarkan suara kembali yang ditandai dengan berhentinya pergerakan kedua telinganya serta tegaknya kepala rusa timor tersebut memberikan kode kepada sekawanannya yang lain untuk berjalan menjauh karena ada bahaya.

Rusa timor juga akan mengeluarkan suara meskipun dirinya tidak merasa terancam atau adanya gangguan. Hal ini bisa terjadi dikarenakan individu tersebut mendapati jika kakinya terkena urine-nya sendiri dan memanggil anggota kelompok yang lain untuk bergabung menjadi satu karena pada lokasi tersebut dirasa aman. Hal ini sesuai dengan pernyataan Rosiqin (2023), bahwa rusa timor juga akan mengeluarkan suara sekalipun tidak ada ancaman bahaya karena kakinya terkena urine dan memanggil anggota kelompok yang lainnya untuk bergabung. Banyaknya persentase vokalisasi yang didapat pada saat penelitian adalah 0,13%.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diketahui terdapat perbedaan frekuensi dan persentase perilaku harian rusa timor (*Cervus timorensis*) di area kawasan Savana Bekol Taman Nasional Baluran Situbondo. Data menunjukkan hasil pengamatan perilaku makan dengan persentase 19,84%, minum 1,10%, berdiri 31,29%, duduk 12,10%, berjalan 17,55%, berlari 2,92%, waspada 12,59%, affiliative 2.31%, maternal 0,02%, bermain 0,13%, dan vokalisasi 0,13%. Adapun perilaku harian rusa timor yang paling dominan ialah berdiri, dengan frekuensi 1.394 kali (31,29%).

SARAN

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, penulis merekomendasikan untuk dilakukan penelitian lanjutan dengan cakupan wilayah yang lebih luas di seluruh kawasan Taman Nasional Baluran Situbondo yang berpotensi terjadi gangguan terhadap populasi rusa khususnya dan seluruh satwa liar lainnya pada umumnya.

REFERENSI

- Arrianty, Ria. (2007). *Taman Nasional Baluran "Secuil Afrika di Jawa"*. Banyuwangi: Balai Taman Nasional Baluran.
- Dewi, B.S., Wulandari, E. 2011. Studi Perilaku Rusa Sambar (*Cervus unicolor*) di Taman Wisata Alam Bumi Kedaton. Bandar Lampung: *Jurnal Sains MIPA* Vol 17 No 2.
- Iskandar. (2023). "Rusa Timor dan Savana Bekol". *Hasil Wawancara Pribadi*: 28 Februari 2023, Balai Taman Nasional Baluran.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa yang dilindungi. 2019. Jakarta.
- Rosiqin. (2023). "Perilaku satwa liar Baluran". *Hasil Wawancara Pribadi*: 23 Februari 2023, Balai Taman Nasional Baluran.
- Sabarno M. Yusuf. (2002). Savana Taman Nasional Baluran. Balai Taman Nasional: *Jurnal Biodeversitas*. Vol. 3. No. 1.
- Sofyan I. dan Setiawan, A. (2018). Studi Perilaku Harian Rusa Timor (*Cervus Timorensis*) Di Penangkaran Rusa Tahura Wan Abdul Rachman. Lampung: *Journal Biologi Eksperimen dan Keanekaragaman Hayati*. Vol. 5 No. 1.
- Suwarni E. E. (2016). *Zona Pengelolaan Taman Nasional Baluran*. Situbondo: Balai Taman Nasional Baluran.
- Tanudimadja. (1978). *School of Environmental Conservation Management*. Bogor: Ciawi
- Tenia, F. A. (2023). "Mengenal Rusa Timor". *Hasil Wawancara Pribadi*: 19 Februari 2023, Balai Taman Nasional Baluran.
- The IUCN red list of threatened species. Retrieved February 20, 2023, from website: <https://www.iucnredlist.org/>
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya. 1990. Jakarta.
- Winarno, D. G, dan Sugeng P. H. (2018). *Perilaku Satwa Liar (Ethology)*. Bandar Lampung: Aura.