**STUDI PAKAN DAN PERILAKU MAKAN RUSA TIMOR (*Rusa timorensis*) DI PENANGKARAN RUSA WISMA DAERAH KABUPATEN SUMBAWA**

**Oleh :**

**Muhamad Ayub Aminullah**

**C1L017065**

****

**Rencana Penelitian sebagai Salah Satu Syarat untuk Melakukan Penelitian**

**JURUSAN KEHUTANAN**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**UNIVERSITAS MATARAM**

**2020**

**LEMBAR PENGESAHAN RENCANA PENELITIAN**

Rencana Penelitian yang diajukan oleh:

Nama : Muhamad Ayub Aminullah

NIM : C1L017065

Program Studi : Kehutanan

Jurusan : Kehutanan Pertanian

Judul skripsi : Studi Pakan dan Perilaku Makan Rusa Timor (*Rusa timorensis*) Di Penangkaran Rusa Wisma Daerah Kabupaten Sumbawa.

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk melakukan penelitian. Rencana Penelitian tersebut telah diperiksa dan disetujui oleh dosen pembimbing.

**Menyetujui :**

|  |  |
| --- | --- |
| Pembimbing Utama, | Pembimbing Pendamping, |
|  |  |
| Maiser Syaputra, S.Hut, M.Si | Diah Permata Sari, S.Hut, M.Si |
| NIP.198805242014041002 | NIP.199101062018032001 |

**Mengetahui:**

|  |  |
| --- | --- |
| Ketua Jurusan, | Ketua Program Studi, |
|  |  |
| Dr. Andi Chairil Ichsan, S.Hut.,M.Si. | Dr. Hairil Anwar, S.Hut.,MP. |
| NIP.198312102008121003 |  NIP.198011022008121004 |

**KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena atas izin, rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi ini dengan baik dan dapat menyusun proposal skripsi dengan judul “Studi Pakan dan Perilaku Makan Rusa Timor (*Rusa timorensis*) Di Penangkaran Rusa Wisma Daerah Kabupaten Sumbawa”. Melalui proposal skripsi ini, penulis berharap agar penulis dan pembaca mampu mengenal lebih jauh tentang Rusa Timur.

Penulis menyadari bahwa terlaksananya penulisan rencana penelitian ini dapat diselesaikan berkat dukungan, bantuan dan kerjasama dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. Sudirman, M.Sc., Ph.D selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Mataram.
2. Bapak Dr. Andi Chairil Ichsan, S.Hut.,M.Si. selaku Ketua Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Mataram.
3. Bapak Maiser Syaputra, S.Hut, M.Si selaku Dosen pembimbing utama skripsi
4. Ibu Diah Permata Sari, S.Hut., M.Sc. selaku Dosen pembimbing pendamping skripsi
5. Bapak H.M. Husni Djibril, B.Sc selaku Bupati Kabupaten Sumbawa
6. Semua pihak yang telah memberikan bantuan namun penulis belum sebutkan satu – persatu.

Dalam penulisan rencana penelitian ini tentulah terdapat banyak kekurangan. Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari Dosen Pembimbing dan para pembaca agar dapat memperbaiki proposal skripsi ini. Penulis berharap agar rencana penelitian yang telah disusun ini dapat memberikan inspirasi bagi pembaca dan penulis yang lain. Penulis juga berharap agar rencana penelitian ini menjadi acuan yang baik dan berkualitas dalam pengelolaan penangkaran Rusa timor. Akhir kata, penulis berharap semoga rencana penelitian ini dapat bermanfaat bagi penulis dan juga pembaca.

Mataram, Oktober 2020

Penulis

**I.PENDAHULUAN**

**1.1 Latar Belakang**

Rusa timor (*Rusa timorensis*) merupakan spesies asli dan salah satu dari 4 spesies endemik jenis rusa yang ada di Indonesia yaitu Rusa sambar (*Cervus unicolor*) , Rusa bawean (*Axis kuhlii* ) dan Rusa muntjak (*Muntiacus muntjak*). Rusa timor merupakan rusa tropis yang berasal dari jawa, banyak di jumpai di berbagai kepulauan di Indonesia baik di habitat alaminya maupun di penangkaran yang ada di Indonesia. Sejak tahun 1931 melalui Undang-undang Perlindungan Satwa liar No. 134 dan No. 266 Tahun 1931 Pemerintah Hindia Belanda telah menetapkan bahwa rusa merupakan satwa yang di lindungi dari berbagai kegiatan seperti perburuan, penangkapan dan pemilikan. Sedangkan melalui Undang - Undang No. 5 tahun 1990 tentang Konservasi Sumber daya Alam Hayati dan Ekosistemnya oleh pemerintah Indonesia, rusa kembali ditegaskan sebagai satwa yang dilindungi. Berbagai upaya harus dilakukan untuk menjamin kelestarian Rusa timor di alam.

Rusa timor (*Rusa* timorensis) merupakan salah satu satwa liar yang harus dilestarikan dan dibudidayakan karena memiliki nilai ekonomi dan estetika yang tinggi. Nilai ekonominya tidak hanya berasal dari hasil penjualan komoditas tetapi juga potensi intrinsik yang dimiliki seperti keunikan bentuk tubuh dan tingkah laku yang dapat memberi kepuasan psikologis yang dapat dijadikan ekowisata. Selain itu, Rusa timor memiliki kemampuan adaptasi di habitat baru yang cepat sehingga mampu hidup di habitat alami maupun luar habitat alaminya sehingga sangat potensial untuk dikembangkan di penangkaran. Rusa timor berasal wilayah jawa tetapi memiliki wilayah persebaran yang cukup luas di Indonesia termasuk di Sumatera sampai ke wilayah Timur Indonesia dan salah satunya di wilayah Nusa Tenggara Barat.

Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) Nusa Tenggara Barat (2015) memperkirakan bahwa populasi Rusa timor (*Rusa timorensis*) di alam yang merupakan maskot provinsi jumlahnya makin menurun dan diperkirakan hanya sekitar 900 ekor. Pada tahun 1998, jumlah Rusa timor di NTB mencapai 11.000 ekor dan pada tahun 2012 mengalami penurunan sampai tersisa 3.000 ekor. Persebaran populasi Rusa timor terbanyak dulunya yang ada di NTB tersebar di Pulau Moyo, Kabupaten sumbawa. Sedangkan di kawasan Gunung Tambora (kawasan kabupaten Bima dan kabupaten Dompu) mencapai 1.500 ekor, kemudian di kecamatan Jereweh Kabupaten Sumbawa Barat sekitar 1.500 ekor. Selain itu juga dapat ditemukan di kawasan Taman Wisata Alam (TWA) Gunung Tunak dan Taman Nasional Gunung Rinjani. Namun sekarang di Pulau Moyo tersisa tinggal 150 ekor dan di Gunung Tambora hanya tersisa 200 ekor. Kepunahan Rusa timor diduga diakibatkan karena perburuan liar dan perusakan habitat. Berdasarkan kategori IUCN Redlist, sejak tahun 2008 rusa timor termasuk dalam kategori *vulnerable* (rentan), dari yang sebelumnya berstatus *lower risk* (resiko rendah ) sejak tahun 1996.

Berbagai upaya telah dilakukan oleh pemerintah dalam mengatasi masalah perburuan liar dan kerusakan habitat, Salah satu upaya yang diterapkan dalam meningkatkan populasi dan pelestarian rusa timor yaitu dengan melakukan upaya penangkaran. Salah satu pengkaran rusa yang ada di Nusa Tenggara Barat adalah Penangkaran Rusa Wisma Daerah Kabupaten Sumbawa. Penangkaran adalah suatu kegiatan diluar habitat aslinya dengan tujuan untuk mengembangbiakan satwa liar yang dan meningkatkan populasi dengan tetap mempertahankan kemurnian genetik sehingga kelestarian dan keberadaan jenis satwa dapat dipertahankan guna menutupi kekurangan satwa di alam, oleh karena itu usaha penangkaran rusa perlu dilakukan untuk antisipasi kepunahan rusa. Untuk mendukung terlaksananya perkembangan rusa timor di penangkaran, salah satu faktor yang harus diperhatikan adalah ketersediaan tanaman pakan di dalam atau diluar areal penangkaran. Pakan pokok rusa adalah hijauan yang berupa daun – daunan dan rerumputan. Pakan merupakan faktor pembatas, di mana rendahnya kualitas dan kuantitas tanaman pakan seringkali menjadi faktor kendala utama dalam penangkaran untuk tujuan produksi pada jenis satwa ruminansia kecil, seperti rusa yang dipelihara dalam penangkaran dengan sistem tanpa dikandangkan.

Berdasarkan hasil uraian diatas, melihat keadaan habitat dan keberadaan rusa yang makin berkurang setiap tahunnya akibat perburuan liar dan kerusakan habitat, maka perlu dilakukan penangkaran untuk mengurangi hilangnya populasi rusa. Melalui penangkaran akan mempelajari faktor penting dalam mendukung perkembangan populasi rusa yaitu ketersediaan tanaman pakan. Maka penelitian dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui jenis, jumlah pemberian, waktu pemberian dan nilai nutrisi pakan serta perilaku makan Rusa timor (*Rusa timorensis*) Di Penangkaran Rusa Wisma Daerah Kabupaten Sumbawa.

**1.2 Tujuan**

Penelitian Studi Pakan dan Perilaku Makan Rusa timor (*Rusa timorensis*) di Penangkaran Rusa Wisma Daerah Kabupaten Sumbawa bertujuan untuk :

1. Mengetahui Jenis, Jumlah pemberian, Waktu pemberian dan Nilai Nutrisi Pakan Rusa timor (*Rusa timorensis*) di Penangkaran Rusa Wisma Daerah Kabupaten Sumbawa.
2. Mengetahui Perilaku Makan Rusa timor (*Rusa timorensis*) di Penangkaran Rusa Wisma Daerah Kabupaten Sumbawa.

**1.3 Manfaat**

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian Perilaku Harian dan Pola Konsumsi Pakan Rusa timor (*Rusa timorensis*) di Penangkaran Rusa Wisma Daerah Kabupaten Sumbawa adalah:

1. Untuk pengelola penangkaran Rusa sebagai pertimbangan dalam pengembangan dan pengelolaan penangkaran serta menjadi informasi dasar mengenai Jenis, Jumlah pemberian, Waktu pemberian, Nilai Nutrisi dan Perilaku Makan rusa timor di penangkaran dalam mendukung keberhasilan upaya konservasi eksitu.
2. Untuk ilmu pengetahuan dapat dijadikan sebagai bahan masukkan tentang nilai nutrisi dan perubahan perilaku makan Rusa timor di penangkaran.

**II. TINJAUAN PUSTAKA**

* 1. **Klasifikasi dan Morfologi Rusa Timor**

Mohridwanderwotubun (2013) menyatakan bahwa rusa timor sering juga disebut dengan rusa Jawa dan dalam bahasa Inggris rusa timor mempunyai beberapa sebutan yaitu Javan Rusa, Javan Deer, Rusa, Rusa Deer dan Timor Deer. Taksonomi atau klasifikasi rusa timor berdasarkan daftar IUCN The Red List of Threatened Speceis (2020) sebagai berikut :

Kingdom : Animalia

Filum : Chordata

Kelas : Mamalia

Ordo : Cetartiodactyla

Famili : Cervidae

Genus : Rusa

Spesies : Rusa timorensis (de Blainville,1822)

 Rusa timor merupakan rusa tropis terbesar kedua setelah rusa sambar. Dibandingkan rusa tropis Indonesia lainnya, rusa timor memiliki beberapa keunikan yaitu sebagai kelompok rusa yang mempunyai anakan jenis yang banyak, sebagai rusa dengan nama daerah yang cukup beragam dan sebagai rusa yang paling luas persebarannya di luar negeri (Semiadi dan Nugraha, 2004). Ciri-ciri rusa timor memiliki warna bulu coklat abu-abu sampai coklat tua kemerahan dan yang jantan warnanya lebih gelap. Warna di bagian perut lebih terang dari warna di bagian punggung, tinggi bahu rusa betina dewasa 100 cm dan rusa jantan dapat mencapai 110 cm, panjang badan dengan kepala ± 120 – 130 cm, panjang ekor 10 – 30 cm, berat badan rusa dewasa dapat mencapai antara 40 – 120 kg tergantung anak jenis atau berat rata-rata rusa dewasa adalah 70 kg (Garsetiasih dan Takandjandji, 2007).

Pada umumnya rusa timor dewasa memiliki panjang badan berkisar antara 195-210 cm dengan tinggi badan mencapai 91-110 cm dan berat badan antara 103-115 kg (Handarini, 2006). Rusa jantan dewasa memiliki ranggah atau tanduk yang bercabang tiga, dengan semua ujungnya runcing, kasar dan beralur memanjang dari pangkal hingga ke ujung ranggah, panjang ranggah rata-rata 80 – 90 cm bahkan dapat mencapai 111,5 cm (Takandjandji dan Setio, 2014). Sedangkan menurut Pattiselanno dkk. (2008), Rusa betina cenderung memiliki pola warna yang lebih terang dibanding jantan, khususnya di bagian kerongkongan, dagu, perut, dada, dan kaki.

* 1. **Habitat Rusa Timor**

Menurut UU No. 5 tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, habitat adalah lingkungan tempat tumbuhan atau satwa dapat hidup dan berkembang secara alami. Sedangkan menurut Alikodra (1990), Habitat merupakan tempat yang berfungsi untuk dapat memenuhi segala kebutuhan satwa. Kebutuhan tersebut diantaranya sebagai tempat makan, minum, berlindung, dan berkembangbiak.

Rusa timor dapat hidup di tipe habitat apa saja karena mudah beradaptasi dengan lingkungan yang baru sehingga mudah terjadi peningkatan populasi di daerah yang bukan habitat aslinya seperti di Papua, Kepulauan Maluku bahkan Kalimantan (Semiadi, 2006). Sedangkan menurut Gartesiasih dan Mariana (2007), Habitat alami rusa terdiri dari beberapa tipe vegetasi seperti savana sebagai sumber pakan dan vegetasi hutan yang rapat untuk tempat bernaung (istirahat), kawin, dan menghindar dari predator. Menurut Rumakar (2017), selain hidup di daerah vegetasi hutan yang rapat, Rusa timor (Cervus timorensis) juga dapat hidup di tipe habitat hutan mangrove, hutan pantai, dan padang rumput.

Cover merupakan komponen habitat yang mampu memberikan perlindungan dari cuaca, predator atau kondisi yang lebih baik dan menguntungkan. Menurut Takandjandji (2009), vegetasi adalah cover penting dalam kehidupan satwa, karena bukan hanya pakan saja yang termasuk didalamnya tetapi perlindungan terhadap cuaca serta predator merupakan bagian dari fungsi vegetasi. Jenis-jenis vegetasi yang biasanya digunakan oleh Rusa timor sebagai tempat untuk tidur adalah banir akar dari pohon beringin (Ficus benjamina) dan pohon kenari (Cannarium globassa) (Latupapua, 2006).

* 1. **Pakan Rusa Timor**

Pakan merupakan komponen habitat yang paling penting, ketersediaan pakan berhubungan erat dengan terjadinya perubahan musim, biasanya di musim hujan pakan berlimpah sedangkan di musim kemarau pakan sedikit atau berkurang. Menurut Kwatrina *et.al.* (2011)Pentingnya kualitas dan kuantitas pakan pada satwa ruminansia kecil, termasuk rusa yang dipelihara dalam penangkaran dengan sistem tanpa dikandangkan (ekstensif) disebabkan karena pakan merupakan faktor pembatas, di mana rendahnya kualitas dan kuantitas pakan seringkali menjadi faktor kendala utama dalam penangkaran untuk tujuan produksi. Selain itu, Menurut Sudibyo (2015) Keragaman jenis pakan pada berbagai tingkat pertumbuhan yang dikonsumsi rusa hanya pada tingkat tiang dan pohon yang berada di ekosistem dataran rendah yang memiliki status indek keragaman sedang, lainnya memiliki indeks yang rendah.

Rusa Timor merupakan satwa yang termasuk kedalam *grasser* (pemakan rerumputan). Dalam hal pemilihan pakan, rusa lebih menyukai hijauan berdaun lunak, basah dan berdaun muda seperti jenis leguminosa atau kacang-kacangan dan rerumputan. Menurut Thohari *et.al*. (2011) Rusa timor sebagaimana rusa lainnya termasuk hewan pemamah biak yang menyukai daun-daunan dan berbagai macam buah-buahan, Rusa memakan berbagai bagian tumbuhan mulai dari pucuk, daun muda, daun tua, maupun batang muda. Dalam mencari pakan di habitat aslinya, menurut Semiadi (2006) rusa tropis termasuk kedalam satwa *nokturnal* (aktif di malam hari), sedangkan rusa yang ditangkarkan cenderung meluangkan waktunya lebih banyak untuk istirahat, ruminansia dan berjalan dibandingkan makan dan minum.

Menurut Semiadi dan Nugraha (2004) menyatakan bahwa terdapat beberapa jenis rumput unggul yang bersifat rumput potongan dan jenis rumput untuk hewan digembalakan yang biasa digunakan sebagai pakan rusa. Jenis rumput yang termasuk dalam kategori rumput potongan antara lain, rumput gajah (*Pennisetum purpureum*), rumput raja (persilangan antara *Pennisetum purpureum* dengan *Pennisetum thypoides*), rumput benggala (*Panicum maximum*), rumput padi (*Setaria sphacelata*) atau rumput mexico (*Euchiaena mexiocana*). Sedangkan menurut Thohari et.al. (2011) jenis rumput-rumputan yang disukai rusa timor adalah *Andropogon contortus*, *Eragrostis bahiensis*, *Andropogon fastigiatus, Desmodium capitulum, Micrilaena stipoides, Paspalum scrobiculatum, Eragrostis uniloides, Remirea maritama, Pollinia fulva, Indigofera glanddulosa, Mollugo pentaphyla, Euphorbia reniformis, Botriochloa glaba, Setaria adhaerens* dan *Choris barbata*.

Selain pakan hijauan ada juga pakan tambahan yang dapat berupa konsentrat sebagai penguat antara lain dedak padi, jagung, ampas kelapa, dan ampas tahu (Dradjat, 2000). Menurut Semiadi dan Nugroho (2004) selain konsentrat, rusa dapat mengkonsumsi pakan tambahan lain misalnya sayuran, buah-buahan, bahkan limbah pertanian. Menurut Litbang Kehutanan pakan tambahan berkualitas diperlukan oleh rusa, terutama jika hasil dari padang penggembalaan yang kurang baik. Bahan tambahan bisa berupa biji-bijian, legume, dan hijauan. Menurut Semiadi dan Nugraha (2004) Jenis rumput untuk hewan gembala terdiri dari rumput *Brachiaria brizantha*, rumput australia (*Paspalum dilatatum*), rumput kolonjono (*Brachiaria mutica*) atau rumput pangola (*Digitaria decumbens*). Kemudian terdapat jenis *leguminosa* yang dapat digunakan sebagai pakan rusa antara lain stylo (*Stylosanthes guyanensis*), *Arachis hypogea* serta pohon lamtoro (*Leucaena leucocephala*).

* 1. **Kandungan Nutrisi Pakan**

Nutrisi adalah jumlah kandungan gizi yang terdapat di dalam suatu tanaman atau tumbuhan. Menurut Haq (2013), kandungan gizi merupakan nilai unsur gizi pakan dari hasil analisis proksimat setiap sampel jenis pakan. Kandungan nutrisi pakan mencakup serat kasar, protein kasar, lemak kasar, bahan ekstrak tanpa Nitrogen, energi bruto, berat kering, dan kadar abu (Sudibyo, 2015). Menurut Ridla (2014) penentuan komposisi nilai gizi secara garis besarnya dapat dilakukan dengan analisis proksimat, di mana dapat ditentukan kandungan air, abu, protein kasar, lemak kasar, serat kasar dan bahan ekstrak tanpa nitrogen (Beta-N) dan kandungan tersebut dapat dilakukan analisa proksimat dengan bahan harus berbentuk tepung dengan ukuran maksimum 1 mm.

Menurut Sudibyo (2015) Pemilihan jenis pakan rusa yang berasal dari Hutan, Hutan pantai dan padang rumput memiliki kesamaan kandungan nutrisi dan mineral. Menurut Adnyani, *et.al.* (2018) Terdapat 13 jenis tumbuhan yang ada di penangkaran diseleksi oleh Rusa timor meliputi jenis tumbuhan *Imperata cylindrica*, *Pennisetum purpuseum*, *Panicum ranusum*, *Axonopus compressus*, *Panicum muticum*, *Spilanthes paniculata*, *Mikania micrantha*, *Gliricidia sepium*, *Calliandra sp*, *Hibiscus rosa-sinensis*, *Sechium edule*, *Diplazium esculentum* dan *Pogostemon auricularia* memiliki Kandungan nutrisi yang secara umum sudah memenuhi standar nutrisi menurut Tucwell (2003). Namun ada beberapa jenis tumbuhan yang masih belum memenuhi standar dari segi kandungan protein dan Ca.

Menurut Rawi (2018) Jenis Suluran (*Merremia peltata*) dapat menjadi rekomendasi utama sebagai jenis pakan rusa dan Kacang Tunggak (*Vigna unguiculata*) bisa menjadi pilihan alternatif untuk pengelola karena memiliki kandungan nutrisi yang tinggi. Tumbuhan Suluran (*Merremia peltata*) memiliki kandungan serat kasar dan protein yang tinggi sedangkan tumbuhan Gamal memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi. Selain itu menurut Dewi (2018), ada beberapa jenis tumbuhan yang dapat dijadikan pakan rusa yaitu daun Lamtoro (*Leucaena leucocephala*) dan rumput Sauhen (*Penicum colonum*) karena mengandung nilai nutrisi protein kasar, lemak kasar dan serat kasar yang tinggi.

* 1. **Gambaran Penangkaran Rusa Wisma Daerah Kabupaten Sumbawa**

Penangkaran merupakan upaya perbanyakan melalui pengembangbiakan dan pembesaran dengan tetap menjaga kemurnian jenisnya. Penangkaran dapat dilakukan terhadap jenis tumbuhan dan satwa liar yang dilindungi atau yang tidak dilindungi. Jenis tumbuhan dan satwa liar untuk keperluan penangkaran diperoleh dari habitat alam atau sumber-sumber lain yang sah (Permenhut, 2005).

Menurut Santoso (2012) di Indonesia secara umum dikenal sebanyak tiga system penangkaran, yaitu system intensif, semi intensif, dan intensif. Perbedaan dari ketiga sistem tersebut terletak pada intensitas keterlibatan manusia dalam pengelolaan dan penyediaan pakan. Sistem ekstensif yaitu ketersediaan pakan hanya terdapat di alam tanpa suplai dari luar oleh pengelola artinya tidak ada penyediaan pakan dari luar areal penangkaran, sistem semi intensif yaitu pakan yang tersedia berasal dari dalam dan luar area penangkaran yang di suplai oleh pengelola, sedangkan sistem intensif yaitu semua kebutuhan pakan hanya diperoleh dari luar penangkaran dengan cara di suplai oleh pengelola. Bentuk pemeliharaan rusa dapat dilakukan pemeliharaan dalam bentuk diikat, dikandang, atau dilepas dalam kandang umbaran yang disebut pedok. (Semiadi, 2004).

Penangkaran Rusa timor (*Rusa timorensis*) Wisma Daerah Kabupaten Sumbawa adalah penangkaran yang dibangun pada masa pemerintahan Bupati Sumbawa ke IV, yaitu H. Jakup Koswarsa, S.E. pada tahun 1984 dengan tujuan untuk melestarikan rusa timor sebagai maskot provinsi NTB. Pada awalnya sumber Rusa timor didatangkan sebanyak 4 individu yang terdiri dari 2 individu Rusa jantan dan 2 individu Rusa betina yang kemudian dikembangbiakkan dengan cukup baik sehingga pada tahun 2019 populasi Rusa timor (*Rusa timorensis*) di Penangkaran Wisma Daerah Kabupatem Sumbawa mencapai 73 individu. Penangkaran Rusa timor di Penangkaran Wisma Daerah Kabupaten Sumbawa memiliki bentuk persegi panjang dengan luas 0,33 Ha, panjang kandang 64 meter dan lebar kandang 51,6 meter yang dikelilingi oleh pagar pembatas setinggi 2,2 meter dan pepohonan besar yang berada disekitarnya. Penangkaran Wisma Daerah Kabupaten Sumbawa secara administrasi dikelola oleh staf bupati bagian umum, untuk pengelolaan rusa dilapangan dilakukan oleh satu orang perawat (*keeper*), satu tukang kebun, satu petugas keamanan dan satu tenaga medis

**III.METODOLOGI PENELITIAN**

* 1. **Waktu dan Tempat**

Penelitian ini akan dilaksanakan di Penangkaran Rusa Wisma Daerah Kabupaten Sumbawa selama 14 Hari pada bulan Maret 2021.

* 1. **Alat dan Bahan**

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah Jam tangan digital, alat tulis, *tallysheet*. Sedangkan bahan yang digunakan dan sebagai objek penelitian ini adalah 4 indiviu Rusa timor di Penangkaran Rusa Wisma Daerah Kabupaten Sumbawa yang terdiri dari 1 jantan dewasa, 1 betina dewasa, 1 jantan anakan dan 1 betina anakan.

* 1. **Metode Pengambilan Data**

**3.3.1 Studi Pakan**

**3.3.1.1 Observasi**

Dalam penelitian ini menggunakan metode observasi yang mana pengambilan data dengan mengamati langsung di lokasi penelitian. Metode observasi adalah pengamatan yang dilakukan dengan segaja, sistematis mengenai gejala- gejala yang terjadi untuk kemudian dilakukan pencatatan (Subagyo,2004). Sebelum penelitian dilaksanakan dilakukan studi pendahuluan untuk mengetahui waktu yang tepat dalam melaksanakan penelitian dan pengambilan data. Data yang diambil untuk Pengamatan jenis tumbuhan yang dimakan oleh rusa timor (*Cervus timorensis*) diidentifikasi secara langsung morfologinya. Sedangkan untuk jumlah (bobot) pakan yang diberikan menggunakan metode langsung yaitu tiap jenis tumbuhan yang diberi kepada rusa ditimbang (*Nb*)setelah rusa selesai makan sisa tumbuhan kembali ditimbang (*Ns*) (Hollechek, 1990). Untuk Kandungan nutrisi pakan yang diberikan dilakukan uji laboratorium yaitu uji Protein kasar, Energi, Mineral dan Fosfor.

**3.3.1.2 Wawancara**

Dalam penelitian ini juga menggunakan metode wawancara. Wawancara adalah suatu kegiatan atau suatu proses interaksi antara pewawancara dengan sumber informasi (narasumber) atau orang yang diwawancarai melalui komunikasi secara langsung (Yusuf,2014). Metode dilakukan menggunakan wawancara *Key Informan*. *Key informan* adalah orang yang paling tahu banyak informasi mengenai objek yang sedang diteliti atau data yang dikumpulkan oleh peneliti langsung dari sumber pertama. Narasumber yang akan diwawancara pada penelitian ini adalah staf bupati bagian umum dan perawat (*keeper*) rusa dengan tujuan untuk mengetahui pakan yang diberikan meliputi jenis, jumlah pemberian, dan waktu pemberian pakan.

**3.3.2 Perilaku Makan**

Metode yang akan digunakan untuk pengamatan perilaku cara makan adalah metode Scan sampling. Metode *scan sampling* yaitu suatu cara pengamatan tingkah laku satwa dengan mencatat perilaku hariannya berdasarkan interval waktu yang telah ditentukan. Pengamatan dilakukan dengan interval waktu 5 menit dari pukul 06.00 - 18.00 WIB selama 14 hari (Setiawan, 2018). Pengamatan perilaku makan pada penangkaran dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui adanya perubahan dan perbedaan perilaku cara makan rusa timur di alam dengan perilaku makan di penangkaran. Perilaku makan yang diamati adalah aktivitas pengambilan makanan (pemilihan makanan menggunakan penciuman), memasukkan kedalam mulut, mengunyah, menelan dan memamah biak.

* 1. **Analisis Data**
1. **Deskriptif**

Analisis deskriptif adalah analisis yang menghasilkan data sampai taraf deskriptif, yaitu menganalisis dan menyajikan fakta secara sistematik sehingga dapat lebih mudah dipahami dan simpulkan (Wirartha, 2006). Pengolahan data dilakukan dengan mendeskripsikan data yang disajikan dalam bentuk tabel dan grafik/ diagram ke dalam suatu kalimat pernyataan yang dapat menjelaskan sekaligus menyimpulkan hasil penelitian yang diperoleh. Pada penelitian ini, Analisis deskriptif digunakan untuk menjelaskan mengenai studi pakan yang berisi Jenis pakan yang diberikan, Jumlah pakan diberikan, Waktu pemberian pakan dan Nilai Nutrisi Pakan serta perilaku makan Rusa timor (*Rusa timorensis*).

1. **Kuantitatif**

Analisis kuantitatif adalah analisis digunakan untuk untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis yang diajukan dengan teknik statistik tertentu. Penelitan sebagai sesuatu yang kongkrit, dapat diamati dengan panca indra, dapat dikategorikan menurut jenis, bentuk, dan prilaku, tidak berubah dan dapat diverifikasi (Sugiyono, 2016). Kandungan Nutrisi (Protein kasar, Energi, Mineral dan Fosfor) tumbuhan yang dimakan oleh rusa menggunakan analisis proksimak yang dibandingkan dengan standar kandungan nutrisi untuk rusa menurut Tuckwell (2003).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Protein kasar (%) | Energi (Kcal/kg) | Ca (%) | P (%) |
| * Pemeliharaan
 | 10-12 | 1. 850 | 0,39-0,50 | 0,28-0,30 |
| * Pertumbuhan
 | 16-20 | 1.950-2.450 | 0,40-0,84 | 0,30-0,40 |

**DAFTAR PUSTAKA**

Adnyani, D.P.I., I Ketut Ginantra, Ni Luh Suriani. 2018. Nilai Nutrisi Jenis-Jenis Tumbuhan Pakan Rusa Timor (*Cervus timorensis*) Di Penangkaran Bangsing, Pupuan, Tabanan, Bali. Jurnal SIMBIOSIS Vol. VI (2 ). Hal : 35−39.

Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) Nusa Tenggara Barat. 2015

Bismark, M., M. Takandjandji, & R.T. Kwatrina. 2011. Ketersediaan Tumbuhan Pakan dan Daya Dukung Habitat Rusa timorensis *de Blainville*, 1822 di Kawasan Hutan Penelitian Dramaga. Jurnal Buletin Plasma Nutfah Vol.17 No.2. Hal : 129-137.

Dewi, B.S., J.B. Hombing, S. Tantalo. 2018. Studi Kandungan Gizi Pada Pakan Drop In Rusa di PT. Gunung Madu Plantations. Jurnal Sylva Lestari. Volume 6 No. 1. Hal :32-38.

Dradjat, A. S. 2000. Penerapan Teknologi Inseminasi Buatan, Embrio Transfer dan In Vitro Fertilisasi pada Rusa di Indonesia: Suatu Cara Untuk Mencegah Hewan Langka dari Kepunahan. Laporan Riset Unggulan Terpadu V Bidang Teknologi Perlindungan Lingkungan. Kantor Menteri Negara Riset dan Teknologi. Dewan Riset Nasional. Jakarta.

Garsetiasih, R., dan Takandjandji, M. 2007. Model Penangkaran Rusa. Ekspose Hasil-Hasil Penelitian : Konservasi dan Rehabilitasi Sumberdaya Hutan, Padang.

Handarini, R. 2006. Pola dan siklus pertumbuhan ranggah rusa timor jantan (*Cervus timorensis*). Jurnal Agribisnis Peternakan. Volume 2(1). Hal : 28-35.

Haq, M. Z. U. 2013. Perilaku dan Aspek Pakan Rusa Timor (*Rusa timorensis Blainville* 1822) Remaja Pada Kandang dan Jenis Pakan yang Berbeda. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 1(2), 3 – 9.

Holechek, J., Vavra L. M. and Pieper, R. D. 1990. *Methods for Determining the Botanical Composisition*, *Similarity*, *and Overlap of Range Herbivor Diets*, National Research Council National Academy of Sciences. London.

Indriyani, S. Dewi, B.S., Masruri, N.W. 2017. Analisis Preferensi Pakan Drop In Rusa Sambar (Cervus unicolor) dan Rusa Totol (Axis axis) di Penangkaran PT. Gunung Madu Plantations Lampung Tengah. Jurnal Sylva Lestari. 5(3): 22-29.

Kartasudjana, R. dan E. Suprijatna. 2006. Manajemen Ternak Unggas. Penebar Swadaya. Jakarta.

Moleong, Lexy J. (2007). Metodologi Penelitian Kualitatif. Remaja Rosdakarya Offset. Bandung

Mohridwanderwotubun. 2013. Rusa Timor (*Cervus timorensis*). Duniaku.

Pattiselanno, F., Tethool, A.N., dan Seseray, D.Y. 2008. Karakteristik morfologi dan praktek pemeliharaan rusa timor di Manokwari. Jurnal Berkala Ilmiah Biologi. Volume 7(2). Hal:61-67.

Peraturan Pemerintah No. 7 Tahun 1997 tentang Pengawetan Tumbuhan dan Satwa liar.

Peraturan Menteri Kehutanan. 2005. Penangkaran tumbuhan dan satwa liar. No. P.19/Menhut-II/2005.

Rawi, Ilyas. 2018. Palatabilitas Pakan Rusa Timor (Rusa timorensis) Di Penangkaran Taman Wisata Alam Gunung Tunak Nusa Tenggara Barat.

Rumakar, S. 2017. Populasi dan Habitat Rusa Timor (*Cervus timorensis*). <https://ojs3.unpatti.ac.id/index.php/makila/article/download/>. [26 November 2020].

Santosa, Y., Kwatrina R.T., Kartono A.P. 2012. Penentuan Sistem Penangkaran Rusa Timor (*Rusa timorensis* de Blainfille*,*1882) Berdasarkan Jatah Pemanenan dan Ukuran Populasi Awal. Media Konservasi. Volume 17 No. 2. Hal : 55-64.

Subagyo, P. J.2004.Metodelogi dalam Teori dan Praktek. Rineka cipta. Jakarta.

Sudibyo, M.2015. Preferensi Pakan Di Hutan Dan Padang Rumput Rusa timorensis *Blainville* 1822 di Pulau Peucang Taman Nasional Ujung Kulon. Jurnal BioLink Vol. 2 (1). Hal:47-54.

Sugiyono. 2016. Memahami Penelitian Kualitatif. Alfabeta. Bandung.

Semiadi G. 2006. Biologi Rusa Tropis. Puslit Biologi LIPI. Bogor.

Semiadi, G., Nugraha, R. T. P., & Jamal, Y. 2004. Panduan Pemeliharaan Rusa Tropis. Pusat Penelitian Biologi, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Bogor.

Takandjandji, M. 2009. Desain Penangkaran Rusa Timor Berdasarkan Analisis Komponen Bio-Ekologi dan Fisik di Hutan Penelitian Dramaga. Tesis. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Takandjandji, M., Setio P., 2014. Nilai Finansial Penangkaran Rusa Timor di Hutan Penelitian Dramaga, Bogor. Jurnal Penelitian Hutan Dan Konservasi Alam. Volume11 (1). Hal : 53-76.

Thohari, A. M., Masy’ud, B., dan Takandjandji, M. 2011. Teknis Penangkaran Rusa Timor (*Cervus timorensis*) untuk Stok Perburuan. Makalah yang disampaikan pada Seminar Sehari Prospek Penangkaran Rusa Timor.

IUCN.2020.Red List of Threatened Speceis.

Undang - Undang No. 5 tahun 1990 tentang Konservasi Sumber daya Alam Hayati dan Ekosistemnya.

Wirartha. I.M. 2006. Metodelogi Penelitian Sosial Ekonomi. Andi Offset. Yogyakarta.