

**KARAKTERISTIK DAN KESESUAIAN HABITAT RUSA TIMOR  
(*Cervus timorensis*) DI UNIVERSITAS RIAU**

**CHARACTERISTICS AND FITNESS OF THE HABITAT TIMOR DEER  
(*Cervus timorensis*) AT RIAU UNIVERSITY**

**Mandala Yohannes Saputra<sup>1</sup>, Defri Yoza<sup>2</sup>, Evi Sribudiani<sup>2</sup>**  
Departement of Forestry Faculty of Agriculture Riau University  
Address Binawidya, pekanbaru, Riau  
Email : [Yohannessaputra@gmail.com](mailto:Yohannessaputra@gmail.com)

**ABSTRACT**

The breeding of Timor deer at the University of Riau was successful due to the high adaptability of the Timor deer outside their habitat. Maintaining the success of Timor deer breeding at the University of Riau the need for direct observation of the environment and the availability of food at the likely location of Timor deer breeding to avoid undesirable things. This research was conducted to be a reference for better management of Timor Deer's breeding efforts at the University of Riau. The materials and tools used are moisture meters, measuring instruments, cameras, compasses, tape measures, ropes, pH meters and clinometers. The method of investigation used is the census method using the path system. The study area of 2.07 ha with the census method records the water conditions, the topography, the protection of the canopy, the vegetation, the temperature and the humidity, which were not previously known. For an investigation area of 2.07 ha, a plot of 20 m width and 5000 m length is needed by drawing a line of intersection for population indications observed in the prospective breeding area. The results showed that the physical location of the potential stag breeding at Riau University could very well be determined and developed as a breeding ground for Timor stags. Suitability of Timor-Deer habitat (*Cervus timorensis*) at potential breeding grounds of the University of Riau supports various forest types, shade trees, feed types, roofing stratification and plant vegetation for the Timor-Deer breed (*Cervus timorensis*). The availability of biotics in breeding candidates is considered appropriate for the survival of the Timor-deer.

**Keywords : Timor deer, breeding, adaptability, habitat**

**PENDAHULUAN**

Rusa Timor (*Cervus timorensis*) adalah salah satu bagian dari keanekaragaman hayati milik bangsa Indonesia, yang kondisi di habitat aslinya mendapat tekanan yang demikian besar sebagai akibat dari kegiatan manusia dalam bentuk pemburuan liar maupun pengrusakan habitat. Rusa Timor sebenarnya merupakan satwa liar yang

relatif mudah dalam hal reproduksi atau perkembangbiakan maupun penyediaan pakannya. Namun karena di habitat aslinya dikhawatirkan akan terjadi pemanfaatan yang berlebihan sehingga terancam punah, maka dengan peraturan pemerintah No. 7 Tahun 1999, Rusa Timor termasuk satwa liar yang dilindungi.

Garsetiasih dan Mariana (2007) menyebutkan bahwa terdapat faktor-faktor

---

<sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau

<sup>2</sup>Dosen Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau

yang dapat mempengaruhi keberhasilan kegiatan penangkaran antara lain komponen habitat yang terdiri dari pakan, air, pelindung (*cover*), naungan (*shelter*) dan ruang. Banyak penangkaran rusa yang tidak berhasil terutama disebabkan karena kurangnya perhatian terhadap habitat dan kondisi lingkungan yang ada di penangkaran tersebut seperti tidak adanya areal pengembangan pakan, tidak adanya saluran air khusus untuk rusa yang digunakan untuk mengairi pakan, pemeliharaan rusa dan kandangnya, tidak adanya kolam untuk tempat berkubang.

Penangkaran Rusa Timor di Universitas Riau dapat berhasil karena adaptasi Rusa Timor yang tinggi di luar habitatnya. Menjaga keberhasilan penangkaran Rusa Timor di Universitas Riau perlunya pengamatan langsung terhadap lingkungan dan ketersediaan pakan di lokasi calon penangkaran Rusa Timor tersebut untuk menghindari hal-hal yang tidak di inginkan. Penelitian ini dilakukan agar dapat menjadi acuan dalam pengelolaan yang lebih baik dalam usaha penangkaran Rusa Timor di Universitas Riau. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah: Mengetahui karakteristik habitat calon lokasi penangkaran Rusa Timor di Universitas Riau dan Mengetahui kesesuaian calon lokasi penangkaran Rusa Timor di Universitas Riau.

## BAHAN DAN METODOLOGI

Penelitian ini dilakukan di Universitas Riau yang dijadikan sebagai calon lokasi penangkaran. Penelitian ini dilaksanakan selama satu bulan pada bulan November sampai bulan Desember 2018.

Bahan dan alat yang digunakan selama penelitian adalah Humidity meter, meteran,

kamera, kompas, pita ukur, tali raffia, kompas, pH meter dan clinometer.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode sensus dengan menggunakan sistem jalur. Jalur areal penelitian seluas 2,07 ha dengan metode sensus mengamati keadaan air, topografi, penutupan tajuk, vegetasi, suhu, dan kelembaban yang belum diketahui sebelumnya. Dengan luas wilayah penelitian 2,07 ha dibutuhkan plot dengan ukuran lebar 20 m dan panjang 5000 m dengan membuat garis transek untuk petunjuk populasi yang akan diamati di dalam areal calon lokasi penangkaran.

Data hasil pengamatan calon lokasi penangkaran untuk rusa timor dalam tabel *tally sheet* akan diolah untuk menentukan beberapa nilai untuk mengetahui karakteristik habitat dan kesesuaian, nilai tersebut antara lain:

### 1) Kelembaban dan Suhu

Penghitungan suhu udara rata-rata, suhu maksimum, dan suhu minimum akan dihitung dengan cara aritmatik. Menurut Yoza (2014) bahwa rumus untuk perhitungan suhu dan kelembaban rata-rata adalah:

$$\begin{aligned} & \text{Suhu udara rata} \\ & \text{- rata} \\ & = \frac{2 \times T_{\text{pagi}} + T_{\text{siang}} + T_{\text{sore}}}{4} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \text{Kelembaban udara rata - rata} \\ & = \frac{2 \times KUP + KUSI + KUSO}{4} \end{aligned}$$

Keterangan: T = suhu udara (°C)

KUP = kelembaban udara pagi

KUSI = kelembaban udara siang

KUSO = kelembaban udara sore

<sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau

<sup>2</sup>Dosen Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau

## 2) Analisis Vegetasi

Data vegetasi yang diperoleh dilapangan akan dianalisis untuk menentukan jenis-jenis pohon yang terdapat lokasi calon penangkaran Rusa Timor. Jenis dominan permudaan tingkat semai dan pancang diperoleh dengan rumus sebagai berikut :

### a. Kerapatan Jenis

$$\text{Kerapatan (K)} = \frac{\text{Jumlah individu suatu jenis}}{\text{Luas plot}}$$

$$\text{Kerapatan Relatif (KR)} = \frac{\text{Kerapatan suatu jenis}}{\text{Kerapatan seluruh jenis}} \times 100\%$$

### b. Frekuensi Jenis

$$\text{Frekuensi (F)} = \frac{\text{Jumlah plot ditemukan suatu jenis}}{\text{Jumlah seluruh plot}}$$

$$\text{Frekuensi Relatif (FR)} = \frac{\text{Frekuensi suatu jenis}}{\text{Frekuensi seluruh jenis}} \times 100\%$$

### c. Dominansi Jenis

$$\text{Dominansi (D)} = \frac{\text{Luas bidang dasar suatu jenis}}{\text{Luas plot pengamatan}}$$

$$\text{Dominansi Relatif (DR)} = \frac{\text{Dominansi suatu jenis}}{\text{Dominansi seluruh jenis}} \times 100\%$$

### d. Indeks Nilai Penting (INP)

$$\text{INP} = \text{KR} + \text{FR} + \text{DR}$$

Besarnya INP untuk pertumbuhan pada tingkat pohon dan tiang maksimal adalah 300% dengan menjumlahkan KR, FR, dan DR. Untuk pertumbuhan tingkat pancang dan semai atau herba maksimal adalah 200% dengan menjumlahkan KR

dan FR. (Soerianegara dan Indrawan, 1978).

### 3) Penutupan tajuk

$$\text{BA} = (\frac{1}{2} D)^2 \cdot \Pi$$

Keterangan:

BA = basal areal/luas penutupan tajuk

D = diameter tajuk/kanopi pohon

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kondisi Umum Lokasi Penelitian

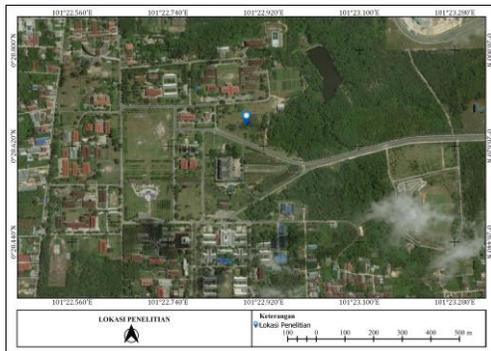
Universitas Riau merencanakan pembangunan (penangkaran) taman rusa di kawasan Universitas Riau pada tahun 2018. Pembangunan ini merupakan betuk kerjasama Universitas Riau dengan Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam (BBKSDA) Riau dan Yayasan Belantara. Pembangunan penangkaran rusa akan menarik perhatian para wisatawan untuk berkunjung ke Universitas Riau sehingga secara tidak langsung wisatawan akan mengenal sedikit banyaknya tentang Universitas Riau.

Lokasi penelitian secara geografis berada pada koordinat 101°22'45"BT–101°23'09"BT dan 0°28'41"LU–0°29'09"LU yang merupakan kawasan Universitas Riau. Universitas Riau memiliki luas wilayah ±700 ha Sedangkan calon lokasi yang dijadikan untuk pengembangan calon lokasi penangkaran rusa seluas ± 2 ha.

Peta lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.

<sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau

<sup>2</sup>Dosen Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau



Gambar 1. Peta lokasi penelitian

### Fisik

#### a. Air (hidrologi)

Hasil pengamatan di lapangan, calon lokasi penangkaran rusa timor di Universitas Riau terdapat sumber air yang alami yang dapat memenuhi kebutuhan rusa timor untuk minum dan tempat berkubang. Berdasarkan data kebutuhan rusa akan air, penyebaran dan habitat aslinya, rusa timor kurang tergantung pada ketersediaan air secara berlimpah, sehingga lokasi penangkaran rusa yang ada di Universitas Riau dilihat dari aspek ketersediaan sumber airnya cukup memenuhi persyaratan sebagai satu lokasi penangkaran. Hasil pengamatan air di calon penangkaran rusa timor di Universitas Riau dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil pengamatan air di calon lokasi penangkaran rusa timor (*Cervus timorensis*) di Universitas Riau

Pengulangan	pH Air	Suhu Air (°C)	Kedalaman (cm)
Pertama	6,84	29,1	19
Kedua	6,59	31,7	65
Ketiga	6,54	28,5	28

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap sumber air yang terdapat di lokasi calon penangkaran yang dilakukan dengan tiga kali pengulangan diketahui bahwa pH air mulai dari 6,54-6,84 suhu air 28,5°C-31,7°C dan kedalaman 19-65 cm. Suhu dan pH mengikut standar air yang dapat di minum. Sesuai dengan pendapat Sutrisno (2004) yang menyatakan standar kualitas air minum dalam pH yaitu lebih kecil dari 6,5 dan lebih besar dari 9,2 bila lebih besar dari standar tersebut akan dapat menyebabkan beberapa senyawa menjadi racun sehingga mengganggu kesehatan. Agrifishery (2010) menyatakan lapisan epilimion yaitu lapisan sebelum atas perairan yang hangat dengan penurunan suhu relatif kecil dari 32°C menjadi 28°C. Suhu perairan akan meningkat apabila intensitas cahaya matahari yang masuk ke dalam perairan dalam jumlah yang besar. Suhu perairan dipengaruhi oleh radiasi dan posisi matahari, letak geografis, musim dan kondisi awan, proses interaksi air dengan udara seperti kenaikan panas, penguapan dan hembusan angin. Rusa memerlukan air untuk minum dan berkubang. Musim kawin, rusa jantan sangat menyenangi air sebagai tempat berkubang sambil meraung-raung dan mengejar betina (Garsetiasih dan Mariana, 2007).

Menurut Jacob dan Sriadi (1994), perkiraan rata-rata kebutuhan air untuk rusa yang sedang tumbuh dengan temperatur tubuh lebih dari 20°C adalah 3,0 l untuk induk yang sedang bunting dengan masa kebuntingan sampai 3 bulan dan temperatur sekeliling lebih dari 20°C adalah 4,5 l. untuk rusa yang bunting sampai 4 bulan, air minum yang dibutuhkan sebanyak 5,4 l. Rusa yang bunting sampai dengan 5 bulan, jumlah air yang diperlukan sebanyak 6,6 l. Untuk induk yang menyusui kebutuhan air 8 minggu pertama sebanyak 4,5 l sedangkan

<sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau

<sup>2</sup>Dosen Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau

pada 8 minggu kedua sebanyak 3,8 l. Jika ketersediaan air yang berada pada calon lokasi penangkaran tidak memenuhi pada saat musin kemarau maka dapat disediakan atau pengambilan air yang secukupnya dari luar calon lokasi penangkaran disediakan di dalam calon lokasi dengan menyediakan wadah untuk air tersebut.

b. Suhu dan kelembaban

Tingginya fluktuasi suhu dan rendahnya kelembaban udara menyebabkan pola perilaku rusa akan lebih aktif pada malam hari dan pada siang hari rusa akan lebih sering beristirahat atau berlindung dari teriknya matahari, sedangkan dalam kondisi rendahnya fluktuasi suhu dan tingginya kelembaban udara maka pola perilaku rusa akan lebih aktif pada siang hari dan beristirahat pada malam hari. Rusa timor memiliki adaptasi yang kuat karena dapat menyesuaikan diri dalam kondisi apapun, sesuai dengan pendapat Wemmer *et al.* (1996) yang menyatakan rusa timor mampu beradaptasi di hutan, pegunungan dan rawa serta dapat ditemukan di dataran rendah hingga ketinggian 2600 mdpl. Dengan kemampuan adaptasi yang baik ini, Rusa Timor mampu berkembang biak di luar habitat alaminya, salah satunya di dalam penangkaran sehingga suhu dan kelembaban tidak berpengaruh nyata dalam keberhasilan penangkaran Rusa Timor di Universitas Riau, tetapi perlu faktor pendukung untuk pola perilaku rusa nantinya bila telah dimasukkan ke dalam penangkaran.

Menurut klasifikasi iklim *schidt-ferguson* berdasarkan data dari tahun 2011-2015 termasuk daerah dengan iklim type B. Suhu dan kelembaban seperti ini sangat cocok untuk habitat satwa terutama rusa timor. Data pengukuran curah hujan, suhu dan kelembaban selengkapnya dapat dilihat di Lampiran 1. Sistem Klasifikasi iklim Schmidt Ferguson dikembangkan pada

tahun 1950. Schmidt adalah guru besar dan pejabat Direktur Lembaga Meteorologi dan Geofisika di Jakarta, sedangkan Ferguson seorang guru besar pengelolaan hutan Fakultas Pertanian Universitas Indonesia pada waktu itu. Mereka membuat klasifikasi iklim ini dengan alasan sistem klasifikasi yang telah dikenal seperti Koppen, Thornwaite dan Thornwaite kurang sesuai dengan keadaan di Indonesia khususnya mengenai cara menilai curah hujan. Schmidt dan Ferguson mengakui bahwa sistemnya adalah merupakan perbaikan dari sistem Mohr yang telah membuat klasifikasi iklim khususnya untuk daerah tropika (wisnusubroto, 1999)

c. Topografi dan Tanah

Keadaan topografi Universitas Riau yaitu datar dengan kelerengan antara 0-8% dan ketinggian lokasi lebih kurang 20 mdpl. Pengambilan sampel tanah dilakukan di bawah tajuk pohon dan diuji. Pengambilan sampel tanah menggunakan cangkul, ring tanah, dan parang. Sampel tanah dipisah berdasarkan titik pengambilan. Berikut hasil karakteristik tanah di lokasi calon penangkaran Rusa Timor (*Cervus timorensis*) di Universitas Riau ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Karakteristik tanah di lokasi calon penangkaran rusa timor (*Cervus timorensis*) di Universitas Riau

Sampel	Warna tanah	Jenis tanah	Tekstur tanah	pH tanah	Kadar air (%)
1	Cokelat kekuningan	Lempung berdebu	Halus	5,5	5,48
2	Cokelat kekuningan	Lempung berdebu	Halus	5,5	5,84
3	Cokelat kekuningan	Lempung berdebu	Halus	5,5	5,90
4	Cokelat kekuningan	Lempung berdebu	Halus	5,4	5,92
5	Cokelat kekuningan	Lempung berdebu	Halus	5,3	5,85

Pengamatan tanah di lokasi calon penangkaran Rusa Timor

<sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau

<sup>2</sup>Dosen Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau

(*Cervus timorensis*) di Universitas Riau dilakukan pada satu titik pengamatan. tanah di lokasi penelitian pada umumnya yaitu tanah mineral. Jenis tanah pada lokasi penelitian lempung berpasir, bertekstur kasar dan berwarna coklat kekuningan atau Padanan nama tanah menurut Soil Taxonomy tahun 1999 adalah Inceptisol dan Thorp and Smith tahun 1949 adalah *Brown Forest Soils (Braunerde)*.

Hasil pengujian tanah pada Tabel 2 menunjukkan bahwa kadar air rata-rata 5,48-5,92% dan pH rata-rata 5,3-5,5 sehingga tanah asam. Hal ini terjadi karena di lokasi calon penangkaran rusa timor di Universitas Riau mempunyai curah hujan dan kelembaban yang tinggi. Di daerah yang mempunyai curah hujan tinggi seperti di daerah tropis maka tanah cenderung bersifat agak asam sampai asam karena terjadi pencucian terhadap ion-ion yang bersifat basah.

### **Biotik**

#### **a. Analisis vegetasi**

Keadaan vegetasi pada calon lokasi penangkaran rusa timor (*Cervus timorensis*) di Universitas Riau mempengaruhi habitat rusa timor. Vegetasi yang terdapat di sekitar rusa timor tidak rapat. Vegetasi tersebut masih banyak pada tingkat pancang. Vegetasi yang diamati selama penelitian adalah tingkat semai, pancang, tiang dan pohon. Berikut hasil mengenai analisis vegetasi di lokasi calon penangkaran rusa timor (*Cervus timorensis*) di Universitas Riau.

Pengamatan vegetasi sangat diperlukan untuk melihat persaingan spesies dan pembentukan stratifikasi. Menurut Arief (1994), vegetasi mempunyai kebutuhan yang sama, misalnya dalam hal hara mineral, air, cahaya dan ruang tumbuh. Vegetasi yang banyak tumbuh di lokasi calon penangkaran rusa timor (*Cervus timorensis*) di Universitas Riau

berasal dari suku *Meliaceae*. Struktur vegetasi merupakan penampakan susunan tegakan berdasar sebaran diameter, tingkat permudaan pancang, tiang dan pohon, lapisan tajuk dan penyebaran dalam ruang (Kafrawi, 2005 dalam Ridlawati, 2005). Hasil analisa vegetasi di kawasan calon penangkaran rusa didapatkan jumlah individu terbesar berturut-turut terdapat pada vegetasi tingkat pohon (111), tiang (117), pacang (150) dan semai (48). Ini menunjukkan bahwa adanya perbedaan struktur dan komposisi vegetasi. Hal ini disebabkan karena adanya jenis-jenis tertentu yang hilang atau mati dan ada pula jenis-jenis baru yang muncul pada areal tersebut. Menurut Soerianegara dan Indrawan (1998) dalam Nurfitri (2005), adanya perbedaan tersebut disebabkan oleh perubahan vegetasi yang terjadi terus-menerus dimana suatu populasi digantikan oleh populasi yang lain, bahkan dalam hutan yang stabil pun selalu terjadi perubahan-perubahan.

#### **b. Naungan (*shelter*)**

Penutupan tajuk suatu pohon mempengaruhi peningkatan atau penurunan proses fotosintesis tumbuhan bawah, tinggi rendahnya suhu dan kelembaban. Pada penutupan tajuk yang rendah akan meningkatkan proses fotosintesis tumbuhan bawah, menurunkan tingkat kelembaban dan meningkatkan suhu udara pada siang hari dan begitu juga sebaliknya pada penutupan tajuk yang tinggi.

Berdasarkan penelitian di calon lokasi penangkaran rusa timor (*Cervus timorensis*) di Universitas Riau memiliki tajuk pohon yang tergolong jarang. Hal ini mengakibatkan suhu rendah, kelembaban yang tinggi dan intensitas cahaya matahari yang masuk ke permukaan lebih sedikit dan dapat mempengaruhi suhu turun dan kelembaban tinggi. Rusa timor selain

---

<sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau

<sup>2</sup>Dosen Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau

membutuhkan padang rumput juga membutuhkan semak-semak untuk berlindung, pepohonan untuk berteduh dan adanya persediaan air untuk mencukupi kebutuhan minum rusa juga memanfaatkan kawasan dengan kerapatan tumbuhan yang relatif tinggi seperti di sekitar sungai atau anak-anak sungai (Djuwantoko, 2003), kondisi ini berada di habitat aslinya tetapi apabila diaplikasikan ke dalam penangkaran baru makan keadaan abiotik yang berada di habitat aslinya tidak harus sesuai dengan lingkungan barunya.

Peran kepadatan pohon sebagai *hiding cover* terbilang kecil karena tinggi badan rusa tetap lebih rendah dari pohon sehingga vegetasi yang mampu menjadi tempat bersembunyi umumnya adalah rumput, tumbuhan bawah, semai, hingga sapuhan yang memiliki kepadatan yang tinggi. Kepadatan pohon akan mampu menjadi tempat bersembunyi bagi rusa apabila diimbangi dengan kerapatan vegetasi yang tinggi. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan Alikodra (1990) bahwa kerapatan vegetasi berkaitan erat dengan kemudahan penglihatan pemangsa dan mangsanya. Semakin padat dan rapatnya vegetasi di suatu kawasan, maka kemungkinan rusa untuk terlihat dari hewan predator akan semakin kecil. Apabila di kawasan tersebut ada pemangsa yang mengancam kehidupan rusa tersebut, tetapi rusa ini akan berada di penangkaran yang berarti dalam suatu kawasan hanya ada populasi rusa saja jadi rusa tidak membutuhkan rumput, tumbuhan bawah dan semai sebagai tempat persembunyian dari hewan predator.

### c. Jenis Pakan

Jenis tanaman yang disukai oleh rusa timor dapat bersifat *grazer* (pemakan rumput) di padang rumput atau sebagai *browser* (pemakan pucuk tumbuhan) di hutan alam atau campuran bagi keduanya (Asraf, 1980 dalam Azis, 1996).

Kehidupan rusa sangat dipengaruhi oleh keadaan lingkungan, di lapangan padang rumput akan bersifat *grazer* dan di lapangan yang ditumbuhi semak belukar akan bersifat *browser* (Hoogerserf, 1970 dalam Sumanto, 2006). Kebutuhan makan rusa tergantung kepada berat badan, jenis kelamin, umur dan aktifitas. Sebagai patokan, rusa membutuhkan makan 10% dari berat badannya (Garsetiasih, 2007).

## Kesesuaian Habitat

### Kesesuaian fisik

Hasil penelitian yang dilakukan di lokasi calon penangkaran rusa timor (*Cervus timorensis*) di Universitas Riau memiliki kesesuaian fisik sebagai berikut pada Tabel 3.

Tabel 3. Kesesuaian fisik daerah penyebaran Rusa Timor (*cervus timorensis*) dengan lokasi calon penangkaran di kampus Universitas Riau

Peubah	Spesifikasi		Kesesuaian
	Daerah penyebaran	Daerah calon penangkaran	
Iklm	Iklm Tropis	Tipe D	Sesuai
Curah hujan (mm/Th)	Rendah-Tinggi	2412,34	Sesuai
Suhu(°C)	Bukan Penentu	23-31	Sesuai
Kelembaban(%)	Bukan Penentu	80,85	Sesuai
Topografi/ Kemiringan (%)	0-45	0-8	Sesuai
Sumber air	Alami	Alami	Sesuai
Jenis tanah	Hampir Semua jenis	<i>Inceptisol</i>	Sesuai
Elevasi (mdpl)	0 - 2.600	0-20 mdpl	Sesuai

Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara fisik lokasi calon penangkaran rusa di Universitas Riau sangat layak untuk dijadikan dan dikembangkan sebagai tempat penangkaran rusa timor. Hal ini sesuai dengan pendapat Van Bemmell (1949) yang menyatakan bahwa rusa memiliki daya adaptasi yang tinggi dan mudah diintroduksi pada daerah yang bukan habitatnya, dimana habitatnya mulai dari hutan dataran rendah sampai ketinggian 2.600 di atas permukaan laut dengan padang rumput atau savana sebagai

<sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau

<sup>2</sup>Dosen Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau

tempat merumput merupakan habitat yang paling disukai rusa timor.

### Kesesuaian biotik

Kesesuaian biotik berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di lokasi calon penangkaran rusa timor (*Cervus timorensis*) di Universitas Riau ditampilkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Kesesuaian biotik rusa timor (*Cervus timorensis*) di Universitas Riau

Peubah	Spesifikasi		Kesesuaian
	Daerah penyebaran	Daerah Calon Penangkaran	
Hutan	Hutan primer dan hutan sekunder	Hutan sekunder	Sesuai
Naungan ( <i>shelter</i> )	Rapat-tidak rapat	Tidak terlalu rapat	Sesuai
Jenis pakan	Tumbuhan bawah, daun dan buah – buahan	Tumbuhan bawah	Sesuai
Stratifikasi tajuk	Strata A-strata E	Strata A-strata E	Sesuai
Vegetasi tumbuhan	Hutan hujan tropis	Hutan hujan tropis	Sesuai

Tabel 4 menunjukkan bahwa kesesuaian habitat rusa timor (*Cervus timorensis*) di lokasi calon penangkaran di Universitas Riau mendukung mulai dari tipe hutan, pohon peneduh, jenis pakan, stratifikasi tajuk dan vegetasi tumbuhan untuk penangkaran rusa timor (*Cervus timorensis*). Ketersediaan biotik yang ada di calon penangkaran tergolong layak terhadap keberlangsungan hidup rusa timor mengacu pada pendapat Bismark *et al* (1997). Habitat Rusa Timor cukup bervariasi seperti hutan dataran rendah terdiri dari hutan primer, hutan sekunder, hutan bakau dengan tanah relatif tidak berlumpur dalam, hutan peralihan antara hutan bakau dan savana yang tidak terpengaruh oleh pasang surut, padang rumput dan rawa. Padang rumput atau lapangan terbuka yang berpasir dan berlumpur liat setebal 2-5 cm yang digunakan sebagai tempat bermain, istirahat dan kawin telah ditemukan rusa sebanyak 3-7 individu dalam sehari.

Daya dukung yang didapatkan pada pengamatan calon penangkaran rusa dilihat dari produktivitas yang didapatkan. Pada pengamatan produktivitas per ha/hari ialah

28.781,67 gram/ha/hari sedangkan produktivitas yang dihasilkan perluas areal/hari yaitu 1.2951,75 gram/ha/hari. Dengan ini daya dukung yang dapat ditampung ialah 4-5 ekor rusa per hektar (Riyadi, 2019).

Tingkat konsumsi pakan rusa timor adalah 5,7 kg/ekor/hari (Sutrisno, 1993 dalam Firmansyah 2007), maka areal di dalam calon penangkaran kampus Universitas Riau, hanya dapat memenuhi kebutuhan pakan untuk 5 ekor rusa. Perhitungan perkiraan diatas didasarkan pada kebutuhan anak rusa dianggap sama dengan kebutuhan rusa dewasa sedangkan dari segi luas arealnya 1 ha lahan dapat menampung 10 individu rusa dewasa sedangkan luas areal yang terdapat di Universitas Riau seluas 2 ha sehingga dapat menampung 20 individu rusa dewasa.

Rusa dalam aktivitas makan, dapat memanfaatkan rumput-rumputan dan daun pohon yang masih muda (Syarief, 1974). Apabila berada di padang rumput, rusa termasuk *grasser* sedangkan pada areal semak dan hutan rusa merupakan *browser* (Garsetiasih, 1996). Sebagai satwa herbivora, rusa timor mengkonsumsi berbagai jenis rumput-rumputan, herba dan buah-buahan yang jatuh atau berserakan di lantai hutan. Pakan yang berada di calon lokasi penangkaran cukup untuk memenuhi kebutuhan rusa timor yang berjumlah 5 ekor dalam luasan 2 ha. Jenis-jenis pakan yang berada sesuai dengan kebutuhan rusa timor vegetasi makanan rusa di Pulau Peucang adalah sebagai berikut: *Paspalum conjugatum*, *Paspalum serbisulatum*, *Digitaria sanguinalis*, *Kylling amonocephala*, *Cyperus rotundus* dan *Fimbristylis aunnua*. Menurut Hadi (1984) dalam Azis (1996), di halaman Istana Bogor rumput yang paling disukai oleh rusa adalah rumput pait (*Axonopus*

<sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau

<sup>2</sup>Dosen Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau

*compressus*), rumput king (*Zoysia matrella*) dan domdoman (*Chrysopogon axiculatus*). Berdasarkan pada indeks nilai penting masing-masing jenis tumbuhan bawah, maka jenis jakut kakasuran (*Oplismenus compositus*) dan jakut pait (*Axonopus compressus*) memiliki nilai penting yang tinggi yaitu 67,11% dan 35,54%, sedangkan jenis kikinyu 41,38%. Biotik yang terdapat di calon lokasi penangkaran dengan habitat asli rusa timor tidak berbeda jauh sehingga peluang keberhasilan hidup rusa timor di lokasi barunya memiliki peluang yang sangat besar.

### KESIMPULAN DAN SARAN

1. Karakteristik habitat Rusa Timor (*Cervus timorensis*) di lokasi calon penangkaran berdasarkan kesesuaian fisik dan biotik sebagai berikut pH air: 6,46 (asam), suhu air: 29,1°C, kedalaman: 210 cm, suhu memiliki rata-rata 27,71°C dan kelembaban rata-rata 80,86%. Pohon peneduh tertinggi yaitu sentul yang memiliki INP tertinggi yaitu 76,86. Penutupan tajuk pada lokasi calon penangkaran Rusa Timor (*Cervus timorensis*) di Universitas Riau pohon yang memiliki luas penutupan tajuk paling luas adalah jalur lima yaitu 78,22%.
2. Universitas Riau memiliki kesesuaian habitat yang layak untuk Rusa Timor (*Cervus timorensis*).

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pola perilaku Rusa Timor (*Cervus timorensis*) pada habitat barunya di lokasi calon penangkaran Rusa Timor (*Cervus timorensis*) di Universitas Riau.

### DAFTAR PUSTAKA

- Alikodra, H.S. 1990. Pengelolaan Satwa Liar. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Pusat Antar Universitas Ilmu Hayat. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Anwar, S.J. Danamik, N. Hisyam dan A.J. Whitten. 1984. Ekologi Ekosistem Sumatera. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Arief, A. 1994. Hutan: Hakikat dan Pengaruhnya Terhadap Lingkungan. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta.
- Asraf, I. M. M. 1980. Studi tentang Daya Dukung Areal Pembikakan Rusa (*Cervus timorensis*) Perum Angkasa Pura Jakarta. Skripsi (Tidak dipublikasikan). Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Azis, A. 1996. Analisis Potensi Hijauan Pakan Rusa di Penangkaran Rusa Jonggol KPH Jonggol. Skripsi (Tidak dipublikasikan). Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Bemmelen, R.W. Van. 1949. The Geology of Indonesia, Vol. 1 A, Government Printing Office, The Hauge.
- Yoza, D. 2009. Klimatologi Hutan : Kaitan Cuaca dan Iklim terhadap Hutan dan Kehutanan. Pusat Pengembangan Pendidikan Universitas Riau. Pekanbaru.
- Djuwantoko. 2003. Pemanfaatan Satwa liar di Hutan tanaman Industri. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Garsetiasih dan Mariana. 2007. Model Penangkaran Rusa. Prosiding Ekspos Hasil-hasil Penelitian.
- Garsetiasih, R. dan M. Takandjandji. 2006. Konsumsi dan Paltabilitas Pakan Burung Bayan Sumba (*Electus roratus cornelia Bonaparte*) di

<sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau

<sup>2</sup>Dosen Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau

- Penangkaran. Pusat Penelitian Hutan dan Konservasi Alam, Bogor. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*. 3(1):75-82.
- Garsetiasih, R. N. M. Heriyanto, dan J. Atmaja. 2003. Pemanfaatan Dedak Padi sebagai Pakan Tambahan Rusa. Puslitbang Hutan dan Konservasi Alam. Bogor. Buletin Plasma Nutfah, Vol. 9 No. 2 Th.
- Garsetiasih R. 1996. Studi Habitat dan Pemanfaatannya Bagi Rusa (*Cervus timorensis*) di Taman Wisata Alam Pulau Menipo Nusa Tenggara Timur. Tesis (Tidak dipublikasikan). Universitas Gajah Mada. Yogyakarta..
- Hadi, W.D. 1984. Studi tentang Karakteristik Populasi Rusa Totol (*Axis axis*) dan Cara Pemeliharaannya di Halaman Istana Bogor. Skripsi (Tidak dipublikasikan). Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Jacob, T.N. dan Sri Dadi, W. 1994. Prospek Budidaya Ternak Rusa Kanisius. Yogyakarta.
- Semiadi, G. R.T.P. Nugraha. 2004. Panduan Pemeliharaan Rusa Tropis. Bogor: Pusat Penelitian Biologi LIPI. Jakarta
- Semiadi, G dan Soebekti, K. 1996. Pola kelahiran rusa bawean di penangkaran dan perbandingannya dengan kelompok Cervidae lainnya. Berkala Penelitian Hayati 2: 81-86.
- Sumanto. 2006. Perencanaan Penangkaran Rusa Timor (*Cervus timorensis de blainville*) dengan Sistem Farming : Studi Kasus Penangkaran Rusa di Kampus IPB. Tesis (Tidak dipublikasikan). Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Sutrisno, T. 2004. Teknologi Penyediaan Air Bersih. Bina aksara. Jakarta.
- Wemmer, C. T.H. Kunz, G. Lundie, Jenkins dan W.J. McShea. 1996. *Mamalia Sign*. In : D.E., Wilson, F.R., Cole, J.D., Nichols. Measuring and Monitoring Biological Diversity: *Standart Methods For Mammals*.

---

<sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau

<sup>2</sup>Dosen Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau