

**STUDI HABITAT PELANDUK (*Tragulus sp*) DALAM
KAWASAN HUTAN LINDUNG GUNUNG AMBAWANG
KECAMATAN KUBU KABUPATEN KUBU RAYA**
*(The Study Of The Habitat Of Pelanduk (*Tragulus sp*) In The Area Of Ambawang
Mountain's Protected Forest Kubu Subdistrict
Kubu Raya Regency)*

Nurhajiah, Bachrun Nurdjali, Erianto

Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura. Jalan Imam Bonjol Pontianak 78124

Email : Ziah_aam@yahoo.com

ABSTRACT

*Forest is natural resource which is provide great benefit to human welfare, both perceived benefit directly or indirectly, forest has potential and function to maintain the environmental balance. Pelanduk (*Tragulus sp*) is one of the endangered species due to poaching and clearing of forest areas used for farming communities which causing loss of vegetation, loss of habitat and food sources for the pelanduk (*Tragulus sp*). The objective of this study is to find out pelanduk (*Tragulus sp*) habitat in protected areas of Ambawang Mountain. This study was conducted using squares method by double plot and the laying of the first plot is conducted purposively. The observation plot is in shape of square 20 m x 20 m with 20 m spacing between plots systematically. The number of plots for the primary forest, secondary forest and community garden is 27 plots. The factors that were analyzed in this study were water, soil, air humidity, temperature and the vegetation of pelanduk (*Tragulus sp*). The highest INP was in the societys rubber plantation with INP 286,5911 %. Based on analisyis, the most preferred food by pelanduk (*Tragulus sp*) is simpur. The pandanus forest and resam is the best shelter for the pelanduk (*Tragulus sp*) and some of them are using the buttresses-tree. The analisyis of water shows that the water is still proper to use as a source of drinking water for the pelanduk (*Tragulus sp*). And based on the measurement of temperature and humidity, it is still appropriate to the existence of pelanduk (*Tragulus sp*).*

*Key words : Habitat, Pelanduk (*Tragulus sp*), Protected forest*

PENDAHULUAN

Hutan merupakan sumber daya alam yang memberikan manfaat besar bagi kesejahteraan manusia, baik manfaat yang dirasakan secara langsung maupun tidak langsung, mempunyai potensi dan fungsi untuk menjaga keseimbangan lingkungan. Menurunnya sumber daya hutan diakibatkan dari pemanfaatan dan pengambilan hasil hutan kayu dan non kayu yang dilakukan secara tidak terkendali atau tidak terkontrol dan tidak memperhatikan dampak-dampak negatif

yang akan ditimbulkan. Pelanduk (*Tragulus sp*) merupakan salah satu satwa yang terancam kepunahannya akibat adanya perburuan liar serta dilakukannya pembukaan wilayah hutan yang digunakan masyarakat untuk berladang sehingga menyebabkan berkurangnya vegetasi, hilangnya sumber makanan dan habitat bagi pelanduk (*Tragulus sp*). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui habitat pelanduk (*Tragulus sp*) dalam Kawasan Hutan Lindung Gunung Ambawang. Hasil penelitian ini

diharapkan dapat memberikan data dan informasi mengenai habitat pelanduk (*Tragulus sp*) dan dapat digunakan sebagai acuan dalam upaya pengelolaan habitat pelanduk (*Tragulus sp*) secara lestari dan berkelanjutan.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di hutan primer, hutan sekunder dan kebun masyarakat dalam Kawasan Hutan Lindung Gunung Ambawang Kecamatan Kubu Kabupaten Kubu Rayadengan waktu penelitian selama 2 minggu mulai dari tanggal 5 april – 19 april 2013. Objek dalam penelitian ini adalah habitat pelanduk (*Tragulus sp*) di hutan primer, hutan sekunder dan kebun masyarakat yang terdiri dari vegetasi penyusun habitat dan sumber makanan, minuman, tempat bersarang dan berlindung, tanah, air, suhu dan kelembaban udara dalam Kawasan Hutan Lindung Gunung Ambawang Kecamatan Kubu Kabupaten Kubu Raya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuadrat dengan cara petak ganda dan peletakan petak pertama secara *purposive*. Petak pengamatan berbentuk bujur sangkar 20 m x 20 m dengan jarak antar petak 20 m secara sistematis. Jumlah petak untuk masing-masing lokasi ada 9 petak. Jadi, jumlah petak seluruh adalah 27 petak.

Pengidentifikasian jenis vegetasi dilakukan secara langsung di lapangan berdasarkan nama daerah setempat kemudian ditentukan nama botaninya. Kriteria yang diambil untuk membedakan tiap stadium permudaan dalam Soerianegara dan Indrawan (1988), sebagai berikut :

- a. Tingkat semai mulai dari perkecambahan sampai tinggi < 1,5 m.
- b. Tingkat pancang memiliki diameter < 10 cm.
- c. Tingkat Tiang berdiameter 10 cm sampai 20 cm.
- d. Tingkat pohon berdiameter > 20 cm.
- e. Tumbuhan bawah yaitu selain permudaan bawah, misalnya rumput dan semak belukar.

Petak pengamatan tingkat pohon (*tress*) berukuran 20 m x 20 m, petak pengamatan tingkat tiang (*poles*) berukuran 10 m x 10 m, petak pengamatan tingkat pancang (*sapling*) berukuran 5 m x 5 m, petak pengamatan tingkat semai (*seedling*) dan tumbuhan bawah dilakukan di dalam petak pengamatan berukuran 2 m x 2 m.

Untuk menganalisa vegetasi menggunakan rumus-rumus (Soerianegara dan Indrawan, 1988) sebagai berikut :

a. Kerapatan (K)

Kerapatan (K) menunjukkan jumlah suatu jenis tumbuhan pada setiap petak contoh, sedangkan Kerapatan Relatif (KR) adalah persentase jumlah individu dari semua jenis yang ada.

$$K = \frac{\text{Jumlah individu}}{\text{Luas petak}}$$

$$KR = \frac{\text{Kerapatan jenis}}{\text{Kerapatan total}} \times 100\%$$

b. Frekuensi (F)

Frekuensi (F) merupakan perbandingan banyaknya petak yang berisi oleh suatu jenis tumbuhan terhadap petak seluruhnya, sedangkan

Frekuensi Relatif (FR) adalah frekuensi suatu jenis terhadap jumlah frekuensi semua jenis.

$$F = \frac{\text{Frekuensi suatu jenis}}{\text{Jumlah frekuensi semua jenis}}$$

$$FR = \frac{\text{Frekuensi suatu jenis}}{\text{Jumlah frekuensi semua jenis}} \times 100\%$$

c. Dominansi (D)

Dominansi (D) digunakan untuk menentukan dominansi suatu jenis terhadap jenis-jenis lain dalam suatu tegakan. Dominansi suatu jenis terhadap jenis-jenis lain di dalam tegakan dapat dinyatakan salah satunya berdasarkan besaran penguasaan Luas Bidang Dasar (LBD) dan Indeks Nilai Penting (INP), sedangkan Dominansi Relatif (DR) adalah dominansi suatu jenis terhadap jumlah dominansi seluruh jenis.

$$LBD = \frac{\text{Luas Bidang Dasar suatu jenis}}{\text{Luas Bidang Dasar seluruh tegakan}}$$

$$D = \frac{\text{Luas Bidang Dasar suatu jenis}}{\text{Luas Bidang Dasar seluruh tegakan}}$$

$$DR = \frac{\text{Dominansi suatu jenis}}{\text{Jumlah dominansi seluruh jenis}} \times 100\%$$

d. Indeks Nilai Penting (INP)

Indeks Nilai Penting (INP) digunakan untuk menentukan dominansi suatu jenis terhadap jenis lainnya dalam suatu tegakan, untuk tingkat semai dan tumbuhan bawah dihitung dengan rumus :

$$INP = KR + FR$$

Untuk tingkat pancang, tiang, dan pohon dapat menggunakan rumus :

$$INP = KR + FR + DR$$

e. Indeks Keanekaragaman Jenis (H')

Keanekaragaman Jenis adalah suatu indeks keragaman secara keseluruhan dalam suatu tipe hutan yang dapat ditentukan dengan rumus *Shannon of General Diversity* (Odum, 1993).

$$H' = - \sum P_i \ln P_i$$

Dimana :

H' = Indeks Keanekaragaman jenis

P_i = INP suatu jenis dibagi INP seluruh jenis (n/N)

ln = Logaritma natural

Indeks *Shannon of General Diversity*

memiliki indikator sebagai berikut :

H' < 1 = tingkat keanekaragaman rendah

1 ≤ H' ≤ 3 = tingkat keanekaragaman sedang

H' > 3 = tingkat keanekaragaman tinggi.

f. Indeks Kelimpahan Jenis (e)

Indeks Kelimpahan Jenis adalah indeks yang menunjukkan kelimpahan suatu jenis di dalam suatu areal tegakan atau pada suatu ukuran contoh tertentu. Indeks kelimpahan jenis dipengaruhi oleh keanekaragaman (Odum, 1993), untuk mengetahuinya digunakan rumus :

$$e = \frac{H'}{\log S}$$

Dimana :

e = Indeks kelimpahan jenis

H' = Indeks keanekaragaman jenis

S = Jumlah jenis yang teramati

g. Indeks Kesamaan Jenis (IS)

Indeks kesamaan jenis digunakan untuk mengetahui kesamaan jenis yang terdapat pada 2 lokasi (Soerianegara dan Indrawan, 1988).

Untuk menghitung indeks kesamaan jenis dapat menggunakan rumus :

$$IS = \frac{2ab}{a+b}$$

Dimana :

IS = Indeks kesamaan jenis

W= Jumlah jenis yang sama pada lokasi a dan b

a = Jumlah jenis pada lokasi a

b = Jumlah jenis pada lokasi b

Pengambilan sampel makanan dilakukan pada kawasan dimana pelanduk (*Tragulus sp*) melakukan aktifitas makan dengan melihat sisa-sisa makanan dan bekas-bekas vegetasi yang menjadi makanan pelanduk (*Tragulus sp*).

Pengambilan sampel air dilakukan di sekitar lokasi penelitian yang

diperkirakan merupakan sumber air minum bagi pelanduk (*Tragulus sp*). Kemudian sampel air tersebut di analisa di Laboratorium Analisa Lingkungan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak.

Pengambilan sampel tanah dilakukan di lokasi penelitian dalam Kawasan Hutan Lindung Gunung Ambawang. Kemudian sampel tanah tersebut di analisa di Laboratorium untuk mengetahui tekstur dan strukturnya.

Pengukuran suhu dilakukan di tiga lokasi pada petak pengamatan yang dipilih. Pengukuran suhu dilakukan pada pukul 08.00 WIB (pagi hari), pukul 12.00 WIB (siang hari), pukul 16.00 WIB (sore hari). Setelah itu suhu dinilai untuk mengetahui rerata suhu. Kemudian data disajikan dalam bentuk tabel pengamatan seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Contoh Tabel Pengukuran Suhu (°C) di Lokasi Penelitian
(*The Axample Of Temperature Measurement Table (°C) In Reseach Area*)

| No. Petak | Suhu Udara (°C) | | |
|-----------|-----------------|-------|-------|
| | 08.00 | 12.00 | 16.00 |

Pengukuran kelembaban udara dilakukan dengan menggunakan metode yang sama dengan pengukuran suhu,

dan disajikan dalam bentuk tabel pengamatan seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Contoh Tabel Pengukuran Kelembaban Udara di Lokasi Penelitian
(*The Axample Of Humidity Measurement Table (%) In Reseach Area*)

| No. Petak | Kelembaban Udara (%) | | |
|-----------|----------------------|-------|-------|
| | 08.00 | 12.00 | 16.00 |

Pengamatan ini dilakukan dengan melihat dan mengamati tempat-tempat yang diduga menjadi sarang tempat hidup atau tempat berlindung bagi pelanduk (*Tragulus sp*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisa data vegetasi yang dilakukan pada habitat pelanduk (*Tragulus sp*) mulai tingkat tumbuhan bawah, semai, pancang, tiang dan pohon pada 3 lokasi yaitu hutan primer, hutan sekunder dan kebun masyarakat diperoleh hasil INP tertinggi pada Tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Rekapitulasi Indeks Nilai Penting (INP) Tertinggi Pada Tingkat Tumbuhan Bawah, Semai, Pancang, Tiang Dan Pohon (*Recapitulation Of The Highest Important Value Indeks On Short Plants, Seedling, Stake, Pole And Tree*)

| Tingkat | Nama Jenis | INP (%) |
|-------------------------|--------------|----------|
| Hutan Primer | | |
| Tumbuhan Bawah | Resam | 55,9803 |
| Semai | Keranji | 33,1536 |
| Pancang | Medang | 38,3436 |
| Tiang | Jambu Monyet | 40,7962 |
| Pohon | Tengkawang | 41,6899 |
| Hutan Sekunder | | |
| Tumbuhan Bawah | Pandan | 68,5860 |
| Semai | Keruing | 15,9420 |
| Pancang | Keranji | 27,6064 |
| Hutan Sekunder | | |
| Tiang | Medang | 39,7317 |
| Pohon | Mentawa | 50,5819 |
| Kebun Masyarakat | | |
| Tumbuhan Bawah | Rumput | 108,7114 |
| Semai | Simpur | 124,2434 |
| Pancang | Karet | 286,5911 |
| Tiang | Karet | 182,4080 |
| Pohon | Rambutan | 87,1694 |

Hasil analisa nilai INP tertinggi pada hutan primer, hutan sekunder dan kebun masyarakat adalah resam, pandan dan karet. Suatu jenis dikatakan berperan jika INP untuk tingkat

tumbuhan bawah, semai dan pancang lebih dari 10% sedangkan untuk tingkat tiang dan pohon lebih dari 15%. Dalam hal ini jenis vegetasi yang terdapat di lokasi penelitian tergolong sangat

berperan karena nilai INP yang ada jauh lebih tinggi dari nilai yang telah ditentukan.

Analisis indeks keanekaragaman jenis dan indeks kelimpahan jenis

tertinggi untuk tingkat tumbuhan bawah, semai, pancang, tiang dan pohon dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rekapitulasi Indeks Keanekaragaman Jenis (H) Dan Indeks Kelimpahan Jenis (e) Tertinggi Pada Tingkat Tumbuhan Bawah, Semai, Pancang, Tiang Dan Pohon (*Recapitulation Of The Highest Species Diversity Indeks () And Species Excuberance Indeks On Short Plants, Seedling, Stake, Pole And Tree*)

| Tingkat | Nama Jenis | | E |
|-------------------------|--------------|--------|--------|
| Hutan Primer | | | |
| Tumbuhan Bawah | Resam | 0,1548 | 0,1137 |
| Semai | Keranji | 0,1294 | 0,1294 |
| Pancang | Medang | 0,1142 | 0,1634 |
| Tiang | Jambu Monyet | 0,1178 | 0,1514 |
| Hutan Primer | | | |
| Pohon | Tengkawang | 0,1191 | 0,1319 |
| Hutan Sekunder | | | |
| Tumbuhan Bawah | Pandan | 0,1594 | 0,1079 |
| Semai | Keruing | 0,0876 | 0,1253 |
| Pancang | Keranji | 0,0953 | 0,1364 |
| Tiang | Medang | 0,1163 | 0,1494 |
| Pohon | Mentawa | 0,1304 | 0,1675 |
| Kebun Masyarakat | | | |
| Tumbuhan Bawah | Pakis Merah | 0,1457 | 0,1030 |
| Semai | Cengkodok | 0,1428 | 0,2044 |
| Pancang | Simpur | 0,0603 | 0,2004 |
| Tiang | Cempedak | 0,1544 | 0,3237 |
| Pohon | Rambutan | 0,1560 | 0,5181 |

Berdasarkan hasil analisa indeks keanekaragaman tertinggi pada lokasi hutan primer, hutan sekunder dan kebun masyarakat adalah resam, pandan dan rambutan. Namun jika dilihat dari kriteria kisaran indeks keanekaragaman

jenis vegetasi, pada lokasi penelitian memiliki keanekaragaman jenis yang tergolong sedang karena tingkat keragamannya $1 \leq H \leq 3$.

Hasil pengamatan di lapangan dan hasil wawancara dengan warga sekitar diperoleh 16 jenis pakan pelanduk (*Tragulus sp*), 3 diantaranya adalah tumbuhan bawah. Untuk jenis vegetasi yang paling disukai oleh pelanduk (*Tragulus sp*) adalah simpur (*Dilleniaceae*) dengan bagian yang dimakan adalah pucuk, daun, buah dan bunga.

Dari hasil analisa sampel air yang telah di ambil dari sungai dalam Kawasan Hutan Lindung Gunung Ambawang dianggap layak untuk digunakan sebagai sumber air minum bagi pelanduk (*Tragulus sp*) karena memiliki kriteria penilaian dibawah kadar maksimum yang diperbolehkan.

Berdasarkan hasil analisa di Laboratorium, diketahui bahwa tanah di Kawasan Hutan Lindung Gunung Ambawang memiliki kualitas tanah dengan tingkat kesuburan rendah setelah dibandingkan dengan kriteria penilaian hasil analisis tanah yang diperoleh dari Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian tahun 2005. Berdasarkan dari hasil analisa tanah yang ada sangat erat kaitannya dengan pertumbuhan vegetasi karena pembentukan tanah akan mempengaruhi perkembangan vegetasi sekitar hutan.

Data yang diperoleh dari hasil pengukuran suhu di lapangan seperti terlihat pada tabel 14, untuk suhu rata-rata dari tiga lokasi penelitian pada pukul 08.00 WIB = 25,33 °C, pukul 12.00 WIB = 26,33 °C, dan pukul 16.00 WIB = 25,22 °C. Dari hasil pengukuran tersebut terlihat bahwa kisaran suhu di lokasi penelitian relatif cukup stabil dan

mendukung keberadaan pelanduk (*Tragulus sp*) baik dalam beraktivitas maupun berkembang biak. Hal tersebut dilihat dari suhu rata-rata untuk hutan hujan tropis adalah sekitar 25-26 °C (Ewusie, 1980).

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil pengukuran kelembaban udara di lapangan seperti terlihat pada tabel 15, diperoleh kelembaban rata-rata dari tiga lokasi penelitian pada pukul 08.00 WIB = 82,44 %, pukul 12.00 WIB = 72,33 %, dan pukul 16.00 WIB = 83,88 %. Dari hasil pengukuran tersebut terlihat bahwa fluktuasi kelembaban udara rata-rata pada lokasi penelitian cukup optimum dan menunjang keberadaan pelanduk (*Tragulus sp*). Hal tersebut dilihat dari kelembaban rata-rata untuk hutan hujan tropis adalah sekitar 80 % (Ewusie, 1980).

Selama penelitian berlangsung, vegetasi yang menjadi tempat berlindung bagi pelanduk (*Tragulus sp*) adalah jenis vegetasi tumbuhan bawah seperti pandan hutan dan resam. Tetapi yang banyak ditemukan di lokasi penelitian adalah pandan hutan yang digunakan pelanduk (*Tragulus sp*) sebagai tempat berlindung. Tempat berlindung bagi pelanduk dapat berpindah-pindah tergantung dari kenyamanan untuk berlindung dari gangguan predator ataupun gangguan alam seperti hujan dan lainnya. Selain vegetasi tumbuhan bawah, pelanduk (*Tragulus sp*) juga biasa menggunakan banir-banir pohon untuk dijadikan tempat berlindung. Pelanduk (*Tragulus sp*) tidak mempunyai tempat khusus untuk beristirahat atau tidur, mereka

selalu berpindah tempat tetapi masih di dalam wilayah mereka.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Pelanduk (*Tragulus sp*) merupakan hewan nokturnal yang aktif pada malam hari. Jenis makanan pelanduk (*Tragulus sp*) lebih banyak terdapat pada tingkat tumbuhan bawah dan semai. Untuk jenis pakan utama pelanduk (*Tragulus sp*) adalah simpur.
2. Pelanduk (*Tragulus sp*) menggunakan pandan dan resam untuk membuat sarang sebagai tempat berlindung dan ada juga yang menggunakan banir pohon sebagai tempat berlindung.
3. Untuk suhu dan kelembaban udara di Kawasan Hutan Lindung Gunung Ambawang termasuk sesuai untuk habitat pelanduk (*Tragulus sp*) karena memiliki suhu yang cukup stabil dan kelembaban udara yang optimum sebagai habitat pelanduk (*Tragulus sp*) yaitu dengan suhu rata-rata 25 °C dan kelembaban rata-rata di atas 80 % karena dengan suhu dan kelembaban tersebut pelanduk (*Tragulus sp*) masih ditemukan di lokasi penelitian.

B. Saran

1. Untuk melestarikan pelanduk (*Tragulus sp*) di habitatnya dari kepunahan, diperlukan usaha untuk tidak merusak lahan dan tidak melakukan kegiatan perburuan pelanduk (*Tragulus sp*) atau hewan dilindungi lainnya.
2. Untuk mempertahankan keberadaan pelanduk (*Tragulus sp*) perlu adanya suatu tindakan pengelolaan kawasan untuk menjaga komponen habitat dengan kegiatan perlindungan hutan sehingga dapat menunjang keberadaan pelanduk (*Tragulus sp*).

DAFTAR PUSTAKA

- Ewusie JY. 1980. *Pengantar Ekologi Tropika*. Tanuwidjaya Usman, penerjemah. Bandung. ITB Press. Terjemahan dari. *Elements of Tropical Ecology*.
- Soerianegara, I. Indrawan, A. 1988. *Ekologi Hutan Indonesia*. Lembaga Kerja Sama Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Odum, E, P. 1993. *Dasar-Dasar Ekologi. Jilid Ketiga*. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.