

# ESTIMASI POPULASI DAN KARAKTERISTIK HABITAT LUTUNG JAWA (*Trachypithecus auratus* E. Geoffroy Saint-Hilaire, 1812) DI RESORT BANDEALIT TAMAN NASIONAL MERU BETIRI

<sup>1</sup>Muhammad Rusdi<sup>1</sup>, Tatag Muttaqin<sup>1</sup>, Nirmala Ayu Aryanti<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian-Peternakan, Universitas Muhammadiyah Malang

Email: [rusdialkaff23@gmail.com](mailto:rusdialkaff23@gmail.com)

## RANGKUMAN

Perubahan kawasan hutan menjadi area pertanian dan permukiman menyebabkan hilangnya sebagian habitat alami, sehingga mengancam kelestarian populasi Lutung Jawa. Salah satu habitat Lutung Jawa yaitu Taman Nasional Meru Betiri. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui estimasi populasi Lutung Jawa dan karakteristik habitat Lutung Jawa di Resort Bandialit Taman Nasional Meru Betiri. Karakteristik habitat diperoleh melalui analisis terhadap data vegetasi, data lingkungan, dan data jenis pakan dengan menghitung Indeks Nilai Penting (INP) serta kaitannya dengan kondisi lingkungan pada setiap tipe habitat. Perbedaan populasi dan karakteristik habitat pada setiap tipe habitat diperoleh melalui *Analysis of Variance* (Anova) menggunakan *software* SPSS (*Statistical Program for Social Science*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa estimasi populasi Lutung Jawa di Taman Nasional Meru Betiri yaitu sebanyak 104 individu yang ditemukan dari 11 kelompok di seluruh tipe habitat dimana masing-masing kelompok terdiri dari 6-18 individu. Komponen yang memiliki pengaruh nyata terhadap masing-masing tipe habitat adalah suhu dan kelembaban.

**Kata Kunci:** *Lutung Jawa, Populasi, Habitat*

## ABSTRAK

Changes in forest areas into agricultural areas and settlements cause the loss of some natural habitats, thus threatening the sustainability of the Javanese Lutung population. One of the Javanese Lutung habitats, Meru Betiri National Park. The purpose of this study was to determine the estimated population of Javanese Lutung and Javanese Lutung habitat characteristics in the Bandialit Resort of Meru Betiri National Park. Habitat characteristics were obtained through analysis of vegetation data, environmental data, and data on feed types by calculating the Important Value Index (INP) and its relation to environmental conditions in each habitat type. Population differences and habitat characteristics in each habitat type are obtained through Analysis of Variance (Anova) using SPSS (Statistical Program for Social Science) software. The results showed that the estimated population of Javanese Lutung in Meru Betiri National Park was 104 individuals found in 11 groups in all habitat types where each group consisted of 6-18 individuals. Components that have a real influence on each habitat type are temperature and humidity.

**Keywords:** Javanese Lutung, Population, Habitat

## **Pendahuluan**

Lutung Jawa (*Trachypithecus auratus*) termasuk satwa primata yang dilindungi pemerintah melalui Keputusan Menteri Kehutanan dan Perkebunan Nomor 733/Kpts-II/1999 sertatermasuk dalam kategori *vulnerable* menurut IUCN dan Appendix II CITES. Populasi Lutung Jawa diperkirakan mengalami penurunan lebih dari 30% dalam satu dekade terakhir akibat penurunan kuantitas dan kualitas habitat serta tingkat eksplorasi yang tinggi. Perubahan kawasan hutan menjadi area pertanian dan permukiman menyebabkan hilangnya sebagian habitat alami, sehingga mengancam kelestarian populasi Lutung Jawa. Tingkat ancaman semakin tinggi dengan masih maraknya perburuan liar terhadap Lutung Jawa (Malone, Fuentes, Purnama dan Putra, 2003).

Cowlishaw dan Dunbar (2000) serta Marsh (2003) menyatakan bahwa beberapa spesies primata yang terancam punah saat ini hidup di habitat hutan yang terfragmentasi. Degradasi dan fragmentasi hutan secara langsung menyebabkan terjadinya isolasi habitat, penurunan daya dukung alam, serta meningkatnya efek tepi akibat dari semakin luasnya batas pinggir hutan yang terbuka. Kondisi demikian sangat mengancam kelestarian populasi Lutung Jawa dan satwa yang lain. Akibat perubahan habitat yang terus terjadi menyebabkan stabilitas ekosistem terganggu, sehingga satwa harus melakukan adaptasi untuk bertahan hidup dan pada beberapa kasus menjadikan spesies tertentu terancam kepunahan (Newsome, Ross dan Susan, 2005; Isabirye, Gilbert dan Jeremiah,

2008). Tingginya degradasi dan fragmentasi habitat hutan memunculkan kekhawatiran mengenai kelestarian populasi Lutung Jawa yang hidup pada fragmen-fragmen habitat di Jawa dan Bali.

Penelitian mengenai estimasi populasi dan karakteristik habitat Lutung Jawa (*Trachypithecus auratus*) perlu dilakukan, hal ini terkait dengan keunikan habitat yang digunakan oleh suatu jenis satwa serta pengaruhnya terhadap populasi satwa yang menempati habitat tersebut. Taman Nasional Meru Betiri merupakan salah satu habitat Lutung Jawa yang perlu diketahui data terkini terkait karakteristik habitat dan populasi Lutung Jawa mengingat semakin banyaknya ancaman terhadap kehidupan Lutung Jawa di kawasan taman nasional tersebut, khususnya di Resort Bandalit yang merupakan habitat alaminya.

## **Bahan dan Metode**

### *Lokasi dan Waktu Penelitian*

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari hingga bulan Februari 2017 di Resort Bandalit, SPTN Wilayah II, Taman Nasional Meru Betiri. Secara administrasi, lokasi penelitian ini terletak Kecamatan Ambulu, Kabupaten Jember, Provinsi Jawa Timur.

### *Metode Pengumpulan Data*

Penelitian diawali dengan penentuan titik awal transek dengan teknik *search sampling* yakni pemilihan sampel yang dilakukan berdasarkan informasi akurat sebelumnya tentang populasi atau habitat dari obyek kajian (Pudyatmoko, 2007). Teknik *search sampling* dilakukan berdasarkan

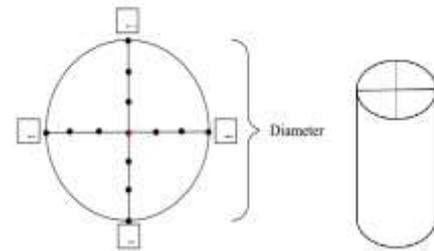
informasi masyarakat setempat (*local guide*), dimana lokasi titik tersebut juga sekaligus ditetapkan sebagai habitat bagi Lutung Jawa. Data primer yang dibutuhkan dalam penelitian ini, yakni data jumlah individu, data vegetasi, data lingkungan, dan data jenis pakan.

a. Data jumlah individu dihitung dalam kelompok pada satuan luas tertentu berdasarkan tipe habitatnya yaitu hutan hujan tropis, hutan mangrove, dan hutan pantai. Perhitungan jumlah individu dilakukan pada pukul 05.30 – 17.30 WIB, masing – masing 3 kali ulangan.

b. Data vegetasi.

- Data kerapatan, dominansi, dan frekuensi diperoleh menggunakan metode *nested sampling* yang terdiri dari plot ukur 2x2 m (rumput, semai dan tumbuhan bawah), 5x5 m (sapihan), 10x10 m (tiang), dan 20x20 m (pohon). Kerapatan ialah nilai yang menunjukkan jumlah individu dari jenis-jenis yang menjadi anggota suatu komunitas tumbuhan dalam luasan tertentu. Dominansi merupakan besaran yang menyatakan derajat penguasaan ruang atau tempat tumbuh. Dominansi biasanya ditunjukkan dari seringnya suatu jenis dijumpai di suatu kawasan. Frekuensi ialah nilai besaran yang menyatakan derajat penyebaran suatu jenis di dalam komunitasnya.
- Penutupan tajuk pohon diambil dengan metode *protocol sampling*. Pengamatan penutupan tajuk pohon dilakukan pada enam titik arah timur-barat dan enam

titik arah utara selatan atau dikenal dengan protokol plot seperti dapat dilihat pada **Gambar 2**.



**Gambar 2.** Protokol Plot dan Tabung Okuler

Pengamatan dilakukan dengan menggunakan tabung okuler yang memiliki panjang 30 cm dan lebar  $\frac{3}{4}$  inch. Apabila terlihat tajuk pohon maka diberi tanda (+) sedangkan bila tidak terlihat diberi tanda (-).

c. Data lingkungan, meliputi suhu, kelembaban, dan kelerengan juga diperoleh menggunakan metode *protocol sampling*. Pengukuran suhu dan kelembaban menggunakan alat thermohygrometer. Alat thermohygrometer digunakan dengan caradigantung di ranting pohon yang tinggi, peletakannya kira-kira di atas kepala orang dewasa. Sedangkan untuk kelerengan diukur menggunakan alat clinometer dengan mengukur ke 4 arah mata angin yang berbeda, yaitu utara, timur, selatan, dan barat. Pengukuran ketinggian tempat/elevasi menggunakan alat GPS (*Global Positioning System*), yaitu dengan melihat angka elevasi suatu tempat yang menjadi titik pusat pembuatan petak ukur habitat Lutung Jawa.

d. Data jenis pakan berasal dari sisa-sisa pakan maupun kotoran yang ditemukan selama pengambilan data jumlah populasi di lapangan, dimana penentuan kotoran yang ditemukan merupakan kotoran Lutung Jawa atau jenis primata lainnya didasarkan pada keterangan dari pemandu lapangan yang berasal dari warga sekitar.

Selain data primer, data sekunder juga dibutuhkan dalam penelitian ini, yakni peta kawasan dan hasil penelitian terdahulu.

#### Analisis Data

a. Estimasi jumlah populasi diperoleh melalui analisis terhadap data jumlah individu dalam satuan luas tertentu pada setiap dengan menghitung kepadatan populasi (*density/D*) melalui perhitungan sebagai berikut:

$$D = \sum \text{individu} / \text{Luas per tipe habitat (Ha)}$$

(Bismark, 2011).

b. Karakteristik habitat Lutung Jawa diperoleh melalui analisis terhadap data vegetasi dan data lingkungan. Analisis terhadap data vegetasi diawali dengan menghitung Indeks Nilai Penting (INP) pada setiap tipe habitat. Soerianegaradan Indrawan (1998) menjelaskan bahwa INP dihitung berdasarkan penjumlahan nilai Kerapatan Relatif (KR), Frekuensi Relatif (FR) dan Dominansi Relatif (DR).

- Kerapatan (batang/ ha) =  

$$\frac{\text{jumlah individu jenis ke-i}}{\text{Luas total petak contoh}}$$

- Kerapatan Relatif (%) =  

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

- Frekuensi =  

$$\frac{\text{Frekuensi jenis } i \times 100\%}{\text{Frekuensi total}}$$

- Frekuensi Relatif (%) =  

$$\frac{\text{jumlah petak contoh ditemukan jenis } i}{\text{jumlah total petak contoh}}$$

- Dominansi =  

$$\frac{\text{Luas bidang dasar (LBDS) jenis } i}{\text{Luas petak contoh}}$$

- Dominansi Relatif (%) =  

$$\frac{\text{Dominansi jenis } i \times 100\%}{\text{Dominansi total}}$$

- Indeks Nilai Penting =  

$$\boxed{\text{KR} + \text{FR} + \text{DR}}$$
  
 (Bismark, 2011).

Keanekaragaman jenis adalah parameter untuk membandingkan komunitas, mempelajari pengaruh gangguan biotik, mengetahui tingkatan suksesi atau kestabilan suatu komunitas. Keanekaragaman jenis ditentukan dengan rumus Indeks Keanekaragaman *Shannon-Wiener*:

$$H' = \sum_{i=1}^n \left[ \frac{n_i}{N} \ln \frac{n_i}{N} \right]$$

$$H' = \sum p_i \ln p_i$$

$$p_i = \frac{n_i}{N}$$

Keterangan:

H' = Indeks Keanekaragaman *Shannon-Wiener*

n<sub>i</sub> = jumlah individu jenis ke-n

N = total jumlah individu

Adapun nilai H' adalah sebagai berikut:

H' < 1 = tingkat keanekaragaman jenis rendah

H' 1-3 = tingkat keanekaragaman jenis sedang

$H' > 3$  = tingkat keanekaragaman jenis tinggi (Bismark, 2011).

Penutupan tajuk pohon dinyatakan kedalam % (persen), yang dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Persen penutupan tajuk} = t/g \times 100 \%$$

Keterangan:

t = Jumlah tajuk yang menyentuh persilangan

g = Seluruh titik pengambilan

(Bismark, 2011).

Karakteristik populasi dan habitat berbeda pada setiap tipe habitat. Perbandingan berbagai tipe habitat diperoleh melalui *Analysis of Variance* (Anova) menggunakan *software SPSS (Statistical Program for Social Science)*. Pengujian pengaruh tipe habitat terhadap komponen habitat (kondisi vegetasi, kondisi lingkungan, dan jumlah habitat) dilakukan menggunakan *One Way Anova* dengan hipotesis berikut ini:

H0: tidak ada perbedaan pengaruh yang nyata tipe habitat terhadap komponen habitat

H1: minimal ada satu pasang tipe habitat terhadap komponen habitat yang berbeda nyata

## Hasil dan Diskusi

### Estimasi Populasi

Berdasarkan pengamatan di lapangan, ditemukan 11 kelompok Lutung Jawa yang terdiri dari 104 individu dengan jumlah individu per kelompok terdiri dari 6-18 individu. Supriatna dan Wahyono (2000) menyatakan bahwa Lutung Jawa membentuk kelompok yang terdiri dari 6-23 ekor.

Kepadatan populasi Lutung Jawa yang ada di Resort Bandialit, Taman Nasional Meru Betiri dapat dilihat seperti pada **Tabel 1**.

**Tabel 1.** Kepadatan Populasi Lutung Jawa

No	Tipe Habitat	Individu (ekor)	Kepadatan Populasi (ekor/Ha)
1	Hutan mangrove	34	0,34
2	Hutan hujan tropis	28	0,28
3	Hutan pantai	42	0,42

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Terbentuknya kelompok pada satwa diawali dari kebutuhan individu satwa untuk hidup, kebutuhan tersebut diantaranya adalah kebutuhan dasar yang meliputi makan, minum, bereproduksi, bergerak, bermain. Besar kecilnya ukuran kelompok sangat dipengaruhi beberapa hal diantaranya sumberdaya yang ada, penggunaan energi, dan keberadaan predator. Jumlah kelompok yang terdapat di Resort Bandialit terbagi menjadi 3 tipe habitat yaitu hutan mangrove, hutan hujan tropis, dan hutan pantai seperti yang dapat dilihat pada **Gambar 3**.



**Gambar 3.** Tipe Habitat Lutung Jawa

Tipe hutan mangrove merupakan habitat yang memiliki banyak vegetasi mangrove didalamnya sehingga memberikan tempat yang sesuai untuk Lutung Jawa. Populasi yang ditemukan di hutan mangrove sebanyak 34 ekor dari 4 kelompok yang teridentifikasi. Pada kelompok I terdapat 13 ekor, kelompok II terdapat 9 ekor, kelompok III terdapat 6 ekor, dan kelompok IV terdapat 6 ekor. Luas areal yang digunakan adalah 100 Ha, tepatnya pada vektor M12, sehingga kepadatan populasi pada hutan mangrove adalah 0,34 ekor/Ha. Kepadatan populasi ini disebabkan oleh keberadaan pohon pakan, pohon tidur, dan vegetasi lainnya yang mendukung mobilitas lutung yang biasa berpindah dari satu pohon ke pohon lainnya (*arboreal*) cenderung terbatas sehingga membuat populasinya tidak terlalu banyak.

Tipe habitat hutan hujan tropis yang merupakan hutan yang memiliki pepohonan yang cukup banyak, serta tajuk yang cukup lebat, sehingga tipe habitat ini dapat dikatakan sebagai tipe habitat yang paling cocok untuk Lutung Jawa mengingat Lutung Jawa merupakan satwa *arboreal* atau satwa yang banyak menghabiskan waktunya di atas pohon atau di tajuk pohon. Dengan kondisi habitat seperti yang tersebut di atas, maka populasi Lutung Jawa yang berada di tipe habitat ini seharusnya memiliki nilai populasi yang tertinggi dibandingkan dengan dua tipe habitat lainnya. Namun, pada tipe habitat hutan hujan tropis ini hanya ditemukan 4 kelompok Lutung Jawa dengan jumlah 28 ekor. Kelompok I terdapat 6 ekor, kelompok II terdapat 6 ekor, kelompok III terdapat 8 ekor, dan kelompok IV

terdapat 8 ekor. Hal ini disebabkan oleh adanya aktivitas warga sekitar hutan di dekat tempat penelitian. Penelitian ini dilakukan di Blok Pringtali tepatnya pada vektor O12. Sedangkan, aktivitas warga yang melakukan pemanenan tanaman sengon di perkebunan berada di dekat tempat penelitian, sehingga menunjukkan bahwa karena aktivitas warga ini populasi yang ditemukan hanya berjumlah 28 ekor. Hal ini juga berpengaruh karena spesies ini dikenal sebagai primata pemalu yang menghindari kontak langsung dengan manusia, sehingga lutung akan mencari lokasi dengan tingkat perjumpaan dengan manusia yang paling kecil. Kepadatan populasi pada hutan hujan tropis adalah 0,28 ekor/Ha.

Tipe habitat hutan pantai terdapat pada Blok Goa Jepang, tepatnya pada vektor M10. Luasan yang digunakan adalah sama dengan dua tipe habitat sebelumnya yaitu 100 Ha. Vegetasi yang terdapat hutan pantai ini juga banyak terdapat pohon pakan dan pohon tidur dari Lutung Jawa yang merupakan habitat alaminya. Populasi pada hutan pantai adalah 42 ekor pada 3 kelompok Lutung Jawa, dimana kelompok I terdapat 10 ekor, kelompok II terdapat 14 ekor, dan kelompok III terdapat 18 ekor. Banyaknya jumlah Lutung Jawa yang ditemukan sesuai dengan jumlah anggota lutung dalam satu kelompok yang juga banyak. Hal ini berbeda dengan dua tipe habitat sebelumnya yang memiliki jumlah anggota yang lebih sedikit di tiap kelompoknya. Kepadatan populasi pada tipe habitat hutan pantai adalah 0,42 ekor/Ha. Lutung Jawa yang dapat dengan mudah terlihat dari tepi pantai juga memudahkan peneliti didalam

mengidentifikasi Lutung Jawa dan melihat jumlah individu yang terdapat dalam satu kelompok.

#### *Karakteristik Habitat*

Keberadaan Lutung Jawa di Resort Bandalit, Taman Nasional Meru Betiri tidak dapat terlepas dari keberadaan tumbuhan dalam struktur vegetasi di dalamnya. Keberadaan primata di habitat alamnya harus dipertahankan, sehingga perlu dilakukan identifikasi terhadap keanekaragaman jenis tumbuhan yang ada karena tumbuhan-tumbuhan merupakan sumber pakan bagi primata yang hidup di suatu habitat.

Berdasarkan hasil pengamatan pada tipe habitat hutan mangrove, INP tertinggi dimiliki oleh penengen dengan 150,06 %, kemudian waru laut 59,05 %, wartel 51,68 %, dan kapidada 39,21%, dimana dari 4 jenis pohon yang telah teridentifikasi, 2 jenis diantaranya dimanfaatkan Lutung Jawa sebagai pakan yaitu penengen dan wartel. Keanekaragaman jenis digunakan untuk mengetahui tingkatan suksesi atau kestabilan suatu komunitas. Dalam perhitungan keanekaragaman jenis ini menggunakan perhitungan Indeks Keanekaragaman Shannon-Wiener. Keanekaragaman jenis ( $H'$ ) pada tipe habitat hutan mangrove di tingkat pohon adalah -1,06 atau 1,06 yang artinya keanekaragaman jenis di tipe habitat hutan mangrove adalah cukup. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat jenis-jenis tumbuhan yang mendominasi dalam habitat tersebut. Soerianegara dan Indrawan (1998) menyatakan bahwa dalam suatu masyarakat hutan, akibat dari adanya

persaingan menyebabkan jenis tertentu lebih berkuasa daripada jenis lainnya.

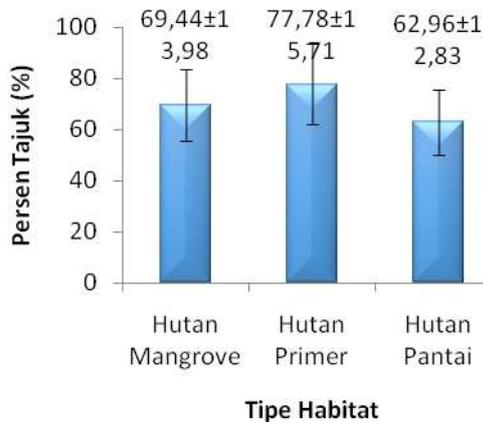
Hasil pengamatan pada tipe habitat hutan hujan tropis, jenis pohon besuleh (*Barringtonia excelsa*) merupakan pohon dengan nilai Indeks Nilai Penting (INP) tertinggi dengan 57,54 %, sedangkan jenis pohon kaliandra memiliki INP terendah dengan 7,68 %. Hal ini menunjukkan merupakan jenis besuleh (*Barringtonia excelsa*) yang paling dominan ditemukan. Keanekaragaman jenisnya adalah 2,02 atau dapat dikatakan cukup. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa ketersediaan vegetasi yang mendukung kebutuhan Lutung Jawa untuk dapat bertahan hidup dan berkembangbiak cukup beragam. Terutama ketersediaan pada tumbuhan tingkat pohon yang merupakan tempat lutung makan dan beraktivitas.

Hasil pengamatan pada tipe hutan pantai menunjukkan bahwa dadap laut (*Erythrina orientalis*) memiliki nilai INP tertinggi dengan nilai 104,78 dan yang terendah adalah timo (*Klenhovia hospita*) dengan nilai 34,76 %. Legaran, waru laut, dan ketapang masing-masing memiliki INP sebesar : 52,55 %, 67,01 %, dan 40,90 %. Keanekaragaman jenis tingkat pohon pada tipe habitat hutan pantai memiliki nilai sebesar 1,47 atau dapat dikatakan bahwa keanekaragaman jenis nya cukup.

Karakteristik populasi dan habitat berbeda pada setiap tipe habitat. Berikut pengaruh tipe habitat terhadap komponen habitat.

1. Pengaruh tipe habitat terhadap persen tajuk.

Berdasarkan hasil pengamatan, rerata persen tajuk pada 3 tipe habitat dapat dilihat seperti **Gambar 4**.



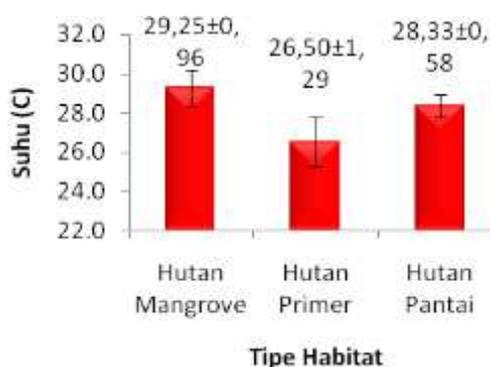
**Gambar 4.** Rerata Persen Tajuk Setiap Tipe Habitat

Berdasarkan uji normalitas dan homogenitas, data tutupan tajuk dinyatakan normal dan homogen, dengan menghasilkan statistik uji F sebesar 0,933 dengan probabilitas sebesar 0,432 sehingga dapat dikatakan bahwa tidak ada perbedaan pengaruh yang nyata tipe habitat terhadap persen tajuk.

2. Pengaruh tipe habitat terhadap suhu.

Berdasarkan hasil pengamatan, rerata suhu pada 3 tipe habitat dapat dilihat seperti

**Gambar 5.**

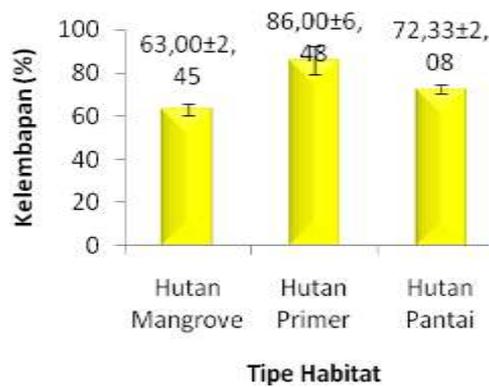


**Gambar 5.** Rerata Suhu Setiap Tipe Habitat

Berdasarkan uji normalitas dan homogenitas, data suhu dinyatakan normal dan homogen, dengan menghasilkan statistik uji F sebesar 7,406 dengan probabilitas sebesar 0,015 sehingga dapat dikatakan bahwa minimal ada satu pasang tipe habitat yang menghasilkan suhu yang berbeda nyata. Pengaruh tipe habitat terhadap suhu yang berbeda nyata dapat diketahui menggunakan *Least Square Difference (LSD-Test)* dengan kriteria apabila satu pasang tipe habitat menghasilkan probabilitas  $\leq$  *level of significance* ( $\alpha = 5\%$ ) maka dapat dinyatakan terdapat perbedaan pengaruh tipe habitat terhadap suhu. Hasil analisis menunjukkan bahwa habitat hutan primer menghasilkan suhu yang paling rendah dan berbeda nyata dengan tipe habitat hutan pantai dan hutan mangrove. Sementara tipe habitat hutan mangrove menghasilkan suhu yang paling tinggi dan berbeda nyata dengan tipe habitat hutan primer, namun tidak berbeda nyata dengan tipe habitat hutan pantai.

3. Pengaruh tipe habitat terhadap kelembaban.

Berdasarkan hasil pengamatan, rerata kelembaban pada 3 tipe habitat dapat dilihat seperti **Gambar 5**.

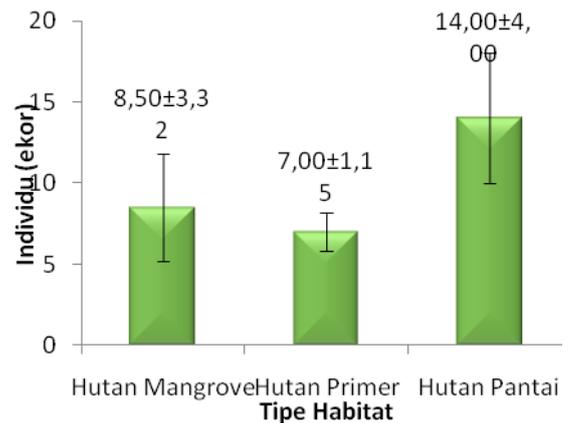


**Gambar 6.** Rerata Kelembaban Setiap Tipe Habitat

Berdasarkan uji normalitas dan homogenitas, data suhu dinyatakan normal dan homogen, dengan menghasilkan statistik uji F sebesar 27,989 dengan probabilitas sebesar 0,000 sehingga dapat dikatakan bahwa minimal ada satu pasang tipe habitat yang menghasilkan kelembaban yang berbeda nyata. Hasil *Least Square Difference (LSD-Test)* menunjukkan bahwa habitat hutan mangrove menghasilkan kelembaban yang paling rendah dan berbeda nyata dengan tipe habitat hutan pantai dan hutan primer. Sementara tipe habitat hutan primer menghasilkan kelembaban yang paling tinggi dan berbeda nyata dengan tipe habitat hutan mangrove dan hutan pantai.

4. Pengaruh tipe habitat terhadap jumlah individu.

Berdasarkan hasil pengamatan, rerata jumlah pada 3 tipe habitat dapat dilihat seperti **Gambar 7**.



**Gambar 7.** Rerata Jumlah Individu Setiap Tipe Habitat

Berdasarkan uji normalitas dan homogenitas, data jumlah individu dinyatakan normal dan homogen, dengan menghasilkan statistik uji F sebesar 5,202 dengan probabilitas sebesar 0,036 sehingga dapat dikatakan bahwa minimal ada satu pasang tipe habitat yang menghasilkan jumlah individu yang berbeda nyata. Hasil *Least Square Difference (LSD-Test)* menunjukkan bahwa habitat hutan primer menghasilkan individu yang paling rendah dan berbeda nyata dengan tipe habitat hutan pantai, namun tidak berbeda nyata dengan tipe habitat hutan mangrove. Sementara tipe habitat hutan pantai menghasilkan individu yang paling tinggi dan berbeda nyata dengan tipe habitat hutan primer dan hutan mangrove.

Pemanfaatan habitat yang dilakukan oleh Lutung Jawa di Resort Bandalit bervariasi pada setiap tipe habitat. Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa dalam hal struktur vegetasi Lutung Jawa lebih banyak memanfaatkan habitat dengan struktur vegetasi

yang lebat, rapat, dan terdiri dari beragam jenis tumbuhan (Heterogen). Tidak ada perbedaan variabel tutupan tajuk yang nyata antara tipe habitat hutan mangrove, hutan hujan tropis, dan hutan pantai, menunjukkan adanya perilaku Lutung Jawa menyukai habitat dengan tutupan tajuk yang rapat. Hal ini sesuai dengan persen tajuk dari ketiga tipe habitat yang sedang-rapat. Penggolongan tersebut berdasarkan pada pernyataan bahwa, kerapatan tajuk hutan untuk suatu keperluan yang praktis dapat menggunakan pedoman sebagai berikut; rapat apabila  $> 70\%$  ; sedang apabila  $40 - 70\%$  ; dan jarang apabila  $< 40\%$  (Arief, 2001). Kondisi kanopi yang rapat sangat penting untuk untuk menghindari predator dari darat dan udara. Keberadaan pohon dengan kanopi bersambung merupakan kondisi ideal sebagai habitat lutung budeng (Ayunin, 2013). Pernyataan tersebut diperkuat dengan lebih sedikitnya ditemui tanda-tanda keberadaan lutung pada habitat dengan penutupan tajuk sedang sampai terbuka.

Lutung Jawa di Resort Bandalit cenderung terpengaruh oleh perubahan suhu dan kelembaban yang terjadi di hutan tersebut. Kondisi suhu dan kelembaban yang relatif tinggi menyebabkan Lutung Jawa memilih berkumpul untuk makan (Nadler, Momberg, Dang, Lormee, 2002). Lutung Jawa lebih banyak bergerak dan istirahat pada siang hari. Aktivitas ini terkait dengan usaha mencari sumber pakan sesuai dengan pernyataan Prayogo (2006) dalam Sulistyadi (2009), yakni kegiatan istirahat pada primata termasuk Lutung Jawa umumnya dipengaruhi oleh tingkat suhu dan kelembaban. Suhu yang

relatif tinggi pada tipe habitat hutan pantai dan hutan mangrove menyebabkan Lutung Jawa banyak bergerak dan beristirahat dengan cara berteduh di bawah kerimbunan tajuk pohon, sehingga memudahkan dalam pengamatan secara langsung.

Hasil pengujian berbagai komponen habitat di atas menunjukkan bahwa jumlah individu atau populasi Lutung Jawa dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti suhu dan kelembaban pada setiap tipe habitat. Tipe habitat hutan pantai yang memiliki suhu dan kelembaban sedang lebih banyak ditemukan Lutung Jawa daripada tipe habitat hutan mangrove yang memiliki suhu tinggi dan kelembaban rendah, serta tipe habitat hutan hujan tropis yang memiliki suhu rendah dan kelembaban yang tinggi. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Alikodra, 2002) bahwa suhu merupakan faktor yang penting di wilayah biosfer, karena pengaruhnya sangat besar pada segala bentuk kehidupan, beberapa kegiatan organisme seperti reproduksi, pertumbuhan dan kematian dipengaruhi oleh suhu dan kelembaban lingkungannya.

## **Kesimpulan**

1. Estimasi jumlah populasi Lutung Jawa yang ditemukan adalah sebanyak 11 kelompok (104 individu) pada 3 tipe habitat. Kepadatan populasi Lutung Jawa adalah 0,28 individu/Ha di tipe habitat hutan hujan tropis, 0,34 individu/Ha di tipe habitat hutan mangrove, dan 0,42 individu/Ha di tipe habitat hutan pantai.

2. Komponen yang memiliki pengaruh nyata terhadap masing-masing tipe habitat adalah suhu dan kelembaban. Tipe habitat hutan pantai yang memiliki suhu dan kelembaban sedang lebih banyak ditemukan Lutung Jawa daripada tipe habitat hutan mangrove yang memiliki suhu tinggi dan kelembaban rendah, serta tipe habitat hutan hujan tropis yang memiliki suhu rendah dan kelembaban yang tinggi.

### Saran

Perlu dilakukan penelitian habitat Lutung Jawa lebih lanjut dengan cakupan wilayah yang menyeluruh di Resort Bandialit.

### Daftar Pustaka

- Alikodra, H. S. 2002. *Pengelolaan Satwaliar (Jilid 1)*. Bogor: Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor.
- Arief, A. A. 2001. *Hutan dan Kehutanan*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Ayunin, Q. 2013. *Seleksi habitat Lutung Jawa di Taman Nasional Gunung Merapi*. Tesis S-2. Program Pasca Sarjana Fakultas Kehutanan UGM. Yogyakarta.
- Bismark, M. 2011. *Prosedur Perasi Standar (SOP) Untuk Survey Keragaman Jenis Pada Kawasan Konservasi*. Kementerian Kehutanan dan ITTO. Bogor.
- Cowlshaw, G and R Dunbar. 2000. *Primate Conservation Biology*. The University of Chicago Press. Chicago.
- Isabirye B, M Gilbert and SL Jeremiah. 2008. *Primate population and their interaction with changing habitat*. International Journal of Primatology 29, 35-48.
- IUCN (International Union for Conservation of Nature). 2016. *Trachypithecus auratus*. <http://www.iucnredlist.org/details/2203/0>. Diakses pada 3 Januari 2016.
- IUCN. 2016. IUCN Red List of Threatened Species. [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org). (Downloaded on 19 November 2016)
- Marsh, LK. 2003. *Primates in Fragments*, 503-523. Ecology and Conservation Kluwer. Academic/plenum Publishers, New York.
- Malone, MN, A Fuentes, AR Purnama and IMWA Putra. 2003. *Displaced hylobatids: biological, cultural, and economic aspects of the Primate trade in jawa and bali, indonesia*. Tropical Biodiversity 8(1), 41- 49.
- Newsome D, D Ross and M Susan. 2005. *Wildlife Tourism Aspects Of Tourism*, 152. Channel View Publications. Clevedon. Buffalo. Toronto.
- Pudyatmoko, S. 2007. *Riset dan Manajemen Satwaliar*. Fakultas Kehutanan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Soerianegara I dan Indrawan A. 1998. *Ekologi Hutan Indonesia*. Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Sulistiyadi E. 2013. *Perilaku Lutung Jawa (Trachypithecus auratus E.Geoffroy, 1812) Pada fragmen Habitat Terisolasi di TWA Gunung Pancar*. Institut Pertanian Bogor, Sekolah Pascasarjana. Bogor.

Supriatna, Jatna dan Wahyono, Edy H. 2000.  
*Panduan Lapangan Primata  
Indonesia*. Yayasan Obor. Jakarta.

Surat Keputusan Menteri Kehutanan Nomor:  
277/Kpts-VI/1997 tanggal 23 Mei  
1997.

Nadler T, Momberg F, Dang NX, Lormee N.  
2002. *Leaf monkeys. Vietnam Primates  
Conservation Review-Part 2* [internet].  
[diunduh pada 4 Maret 2017] Tersedia  
pada: <http://www.fauna-flora.org>.

