

## Kepadatan Populasi Lutung Jawa (*Trachypitecus auratus*) di Cagar Alam Kecubung Ulolanang Kabupaten Batang

### Population Density of Ebony Leaf Monkey (*Trachypitecus auratus*) in Kecubung Ulolanang Nature Preservation, Batang Central Java

**Ervina Rahmawati<sup>1\*</sup>, Jafron Wasiq Hidayat<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Magister Ilmu Lingkungan Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia

<sup>2</sup>Jurusan Biologi FMIPA, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia

\*Corresponding author: ervina.bksdajateng@gmail.com

**Abstract:** Ebony leaf monkey is an endemic species in Java. Nowadays its habitat is threatened and the population is decreasing continuously. Conservation efforts to avoid their extinction need to be done accurate and urgently. Up to date data about ebony leaf monkey's population is important to be reported. This data is useful to the stakeholders for taking decisions in the future management. This research was carried out from April to May 2017. In order to estimate the density of ebony leaf monkey population in Kecubung Ulolanang Nature Preservation, Batang, it was collected data by purposive sampling with concentrated count method. The estimated population density, divided in 3 groups and total population sizes were 0,62 individual/hectare and 43 individuals respectively. The age structure of the population including infant of 11 Individuals, juvenile 11 individuals and adult 21 individuals.

**Keywords:** population, ebony leaf monkey, kecubung ulolanang nature preservation

## 1. PENDAHULUAN

Pulau Jawa memiliki sumber kekayaan genetik yang sangat tinggi meskipun tidak setinggi pulau-pulau besar lainnya di Indonesia, dengan tingkat endemismenya yang juga relatif tinggi. Salah satu jenis satwa endemik Pulau Jawa adalah Lutung Jawa/Lutung Budeng (*Trachypitecus auratus*) (Whitten, dkk, 1999). Lutung Jawa (*Trachypitecus auratus*) adalah satwa endemik Pulau Jawa, Bali dan Lombok (Nijman, 2000). Saat ini Lutung Jawa mengalami ancaman kepunahan karena populasinya cenderung terus menurun akibat dari perburuan dan degradasi habitat. Populasi Lutung Jawa terus mengalami penurunan sejak 36 tahun terakhir selama tiga generasi populasinya menurun hingga lebih dari 30 persen. Hal ini akibat penangkapan untuk perdagangan satwa peliharaan secara ilegal, perburuan dan hilangnya habitat (Nijman, et. al. 2008), penurunan populasi dan perubahan distribusi spasial yang disebabkan oleh kegiatan manusia dan fragmentasi habitat menyebabkan lutung jawa hidup dalam isolasi (Sulistiyadi, 2013) hal ini tidak saja terjadi di Pulau Jawa namun juga terjadi di Bali (Leca, et. al. 2013).

Untuk melindungi satwa tersebut dari kepunahan, pemerintah telah menetapkan Lutung Jawa sebagai satwa dilindungi berdasarkan Keputusan Menteri Kehutanan dan Perkebunan Nomor : 733/Kpts-II/1999 tentang Penetapan Lutung Jawa sebagai Satwa Yang Dilindungi Undang-undang. Konvensi perdagangan internasional tumbuhan dan

satwa liar (CITES) memasukkan jenis ini dalam Appendix II, dan dalam *redlist data book* masuk dalam kategori konservasi *Vulnerable* (rentan). Alasan suatu spesies fauna maupun flora ditetapkan untuk dilindungi adalah karena mereka memiliki peran penting dalam suatu ekosistem baik itu sebagai penyerbuk, pemencar biji, membantu kelancaran siklus hara, menjadi habitat bagi spesies lain, atau karena jumlahnya yang semakin terbatas.

Kepunahan terjadi apabila suatu spesies gagal untuk menggantikan jumlah individu yang mati. Kepunahan seharusnya terjadi secara alami, perlahan-lahan dan berlangsung dalam waktu yang cukup lama (jutaan tahun). Namun keadaan tersebut dapat dipercepat karena ulah manusia yang telah menyebabkan menurunnya daya dukung lingkungan tempat hidup mereka (Alikodra, 2010).

Untuk menjaga kelestarian habitat dan jenis Lutung Jawa diperlukan tindakan konservasi secara *in-situ* maupun *ex-situ*. Menurut kajian konservasi yang telah dilakukan oleh Balai KSDA Jawa Tengah, Cagar Alam Kecubung Ulolanang (CAKU) adalah salah satu habitat bagi Lutung Jawa di Provinsi Jawa Tengah (BKSDA, 2013). Upaya konservasi untuk mencegahnya dari kepunahan perlu dilakukan secara tepat dan secepat mungkin. Dukungan data akurat dan terkini tentang kondisi populasi lutung jawa di Cagar Alam Kecubung Ulolanang dapat memberikan kontribusi kepada pihak terkait guna menentukan kebijakan pengelolaan selanjutnya. Melalui penelitian ini diharapkan mendapat informasi mengenai kondisi



kepadatan populasi lutung jawa di Cagar Alam Kecubung Uloanang Kabupaten Batang.

## 2. METODE

### 2.1. Waktu dan Lokasi

Penelitian dilakukan pada bulan April-Mei 2017 di CA Kecubung Uloanang. Kawasan ini secara administratif termasuk dalam wilayah Desa Gondang, Kecamatan Subah Kabupaten Batang. Secara geografis, CA Uloanang Kecubung terletak di 006°51'46" - 007°11'43" LS dan 109°40'19" - 110°03'06" BT. CA kecubung Uloanang berada pada ketinggian 165 mdpl dengan luas 69,7 hektar, memiliki topografi bergelombang sampai berbukit dengan lereng yang memanjang di sebelah selatannya, dengan sungai yang merupakan sumber air bagi masyarakat sekitar dan menjadi batas alam bagi kawasan ini.

Menurut klasifikasi iklim Schmidt dan Ferguson, kawasan CA Kecubung Uloanang mempunyai tipe iklim B dengan curah hujan 277,7 mm/tahun, kelembaban rata-rata 84%, suhu terendah adalah 24,4°C dan tertinggi 29°C. Kawasan CA yang dialiri Sungai Perigi ini memiliki jenis tanah latosol yang terbentuk dari bahan induk batu bekuan basis dan intermedier dengan sifat tanah agak asam sampai asam, warnanya kuning coklat atau merah dan peka terhadap erosi.

CA Kecubung Uloanang merupakan hutan alam primer yang termasuk dalam tipe hutan hujan tropika selalu hijau dataran rendah (*lowland evergreen tropical rainforest*). Jenis vegetasi yang dapat dijumpai antara lain Weru (*Ficus superba*), Plalar (*Dipterocarpus gracilis*), Jati (*Tectona grandis*), Pasang (*Quercus sundaica*) dan Bendo (*Artocarpus integrata*). Selain habitus pohon, juga terdapat beberapa jenis tumbuhan merambat (liana), tumbuhan bawah dan paku-pakuan. Sedangkan jenis satwa yang terdapat di kawasan ini antara lain babi hutan (*Sus scrofa*), monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*), Kijang (*Muntiacus muntjak*) dan lutung jawa (*T. auratus*) (BKSDA, 2013)

### 2.2. Bahan dan Metode

Peralatan yang digunakan meliputi GPS, binokuler, rol meter dan kamera. Pengumpulan data dilakukan secara *purposive sampling* dengan metode titik terkonsentrasi terhadap lokasi yang diduga menjadi habitat (tempat berkumpul) lutung jawa.

Data yang dicatat meliputi jumlah individu, jenis kelamin dan kelas umur satwa. Setiap titik pengamatan (dalam hal ini direpresentasikan dengan kelompok) dilakukan pengulangan pengambilan data sebanyak 7 kali. Pengambilan data dilakukan pada pagi hari (pukul 05.30 – 11.00 WIB), sedangkan pengulangan pengamatan dilakukan pada sore hari (pukul 14.00-17.30 WIB).

## 2.3. Analisis Data

Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif untuk menghitung ukuran dan kepadatan populasi, struktur umur dan seks rasio lutung jawa. Ukuran dan kepadatan populasi diperoleh persamaan sebagai berikut (Santosa, 2014) :

$$\text{Ukuran populasi} = \sum xi$$

$$\text{Kepadatan populasi} = \frac{\sum xi}{A}$$

Struktur umur dihitung berdasarkan persentase jumlah individu tiap kelas umur (1) dan berdasarkan komposisi struktur umur tahunan (2) sebagaimana persamaan berikut (Santosa, et. al. 2008; 2014) :

$$\text{Struktur umur} = \frac{\sum xi}{n} \times 100\% \quad (1)$$

$$= \frac{\sum xi}{\Delta t} \quad (2)$$

Sedangkan seks rasio dihitung dengan menggunakan persamaan :

$$\text{Seks rasio} = \frac{Ji}{Bi}$$

Keterangan :  $\sum xi$  : jumlah individu ke-i  
A : luas total area pengamatan  
n : jumlah total individu  
 $\Delta t$  : selang umur  
Ji : jumlah jantan  
Bi : jumlah betina

Untuk menghitung nilai ketelitian digunakan nilai koefisien variasi (CV) spasial dengan jumlah individu terbesar, dengan menggunakan persamaan yang mengacu pada Santosa, dkk (2014) sebagai berikut :

$$\text{Ketelitian} = |100 - CV| \%$$

Untuk menentukan nilai CV dan perhitungan lainnya digunakan perangkat lunak computer SPSS statistic 22.

## 3. HASIL

### 3.1. Ukuran Populasi Lutung Jawa

Data kondisi dan populasi satwa sangat diperlukan untuk pengelolaan kawasan secara efektif dan berkelanjutan. Inventarisasi satwaliar dan lingkungannya, merupakan tahap awal yang penting dalam pengelolaan satwaliar.

Berdasarkan hasil analisis data lapangan, diperoleh dugaan ukuran populasi lutung jawa adalah 43 ekor yang terbagi menjadi 3 kelompok, yaitu Kelompok 1, Kelompok 2 dan Kelompok 3 (Tabel.1). Ukuran populasi tertinggi adalah pada kelompok 2 yaitu 15 ekor. Sedangkan kepadatan populasinya adalah 0,62 individu per hektar, dengan nilai ketelitian sebesar 89,52%.



Tabel.1. Populasi Lutung Jawa di CA Kecubung Uloalang

No.	Kelompok	Dewasa		Remaja	Anak	Jumlah (Ekor)
		Jantan	Betina			
1.	Kelompok 1	1	7	3	3	14
2.	Kelompok 2	1	5	4	5	15
3.	Kelompok 3	1	5	4	4	14
Total Individu (Ekor)		3	17	11	12	43

Dewasa adalah individu dengan umur berkisar 8-20 tahun, Jantan dewasa memiliki ukuran tubuh yang lebih besar dari betina dewasa, sedangkan betina dewasa umumnya dijumpai berada di dekat anak (mengasuh anak). Remaja adalah individu yang berumur antara 4-8 tahun, memiliki ukuran badan sedang, sudah mencapai kematangan seksual sampai mencapai usia reproduksi optimum. Pada remaja jantan, mulai skrotum terlihat dan sering memisahkan diri dari kelompok, sedangkan pada remaja betina kelenjar susu relatif masih kecil dan sering berada di dalam kelompok. Anak adalah individu dengan kisaran umur 0-4 tahun, memiliki ukuran badan yang kecil dan masih berada dalam asuhan oleh induknya (sangat tergantung induk) sampai mencapai usia kematangan seksual (Hidayatullah, 2015).

Ukuran populasi lutung jawa di masing-masing kelompok cenderung sama yaitu 14 ekor di kelompok 1, 15 ekor di kelompok 2 dan 14 ekor di kelompok 3 dengan kisaran struktur umur yang tidak jauh berbeda. Populasi ini masih dalam kisaran seperti yang disampaikan Nijman (2000) yaitu antara 3-30 ekor, Leca et. al. (2013) antara 4-26 ekor dan Supriatna (2014) 6-23 ekor. Rata-rata anggota tiap kelompok adalah 14 ekor. Ketiga kelompok tersebut semuanya didominasi oleh seekor jantan dewasa yang bertugas untuk melindungi dan memastikan seluruh anggota kelompoknya dalam keadaan aman (Nijman, 2000; Giovana, 2015; Supriatna, 2016).

### 3.2. Struktur Umur

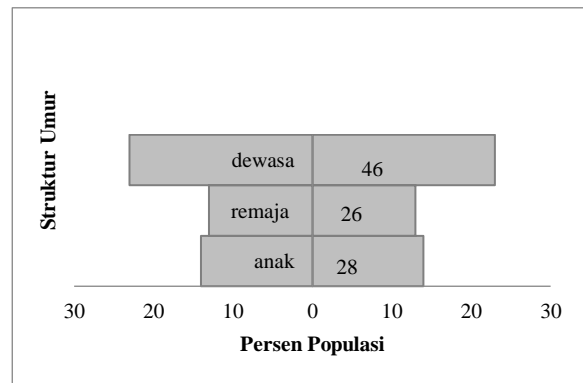
Struktur umur dapat digunakan untuk menilai keberhasilan perkembangbiakan satwa liar (Alikodra, 2002). Pada kelompok 1, lutung jawa dipimpin oleh seekor jantan dewasa dengan 13 anggota kelompok. Dalam kelompok ini dijumpai 3 ekor remaja dan 7 betina dewasa, 3 diantaranya sedang menggondong bayi mereka. Sama halnya dengan kelompok 1, pada kelompok 2, populasi lutung jawa juga dipimpin oleh seekor jantan dewasa. Anggota kelompok berjumlah 14 ekor yang terdiri dari 5 ekor betina dewasa (4 ekor sedang menggondong bayi) dan 4 ekor remaja. Demikian juga halnya dengan kelompok 3, pada kelompok ini populasi lutung juga dipimpin oleh seekor jantan dewasa yang beranggotakan 13 ekor lutung yang terdiri dari 5 ekor betina (4 diantaranya menggondong bayi) dan 4 ekor remaja.

Pada semua kelompok jumlah betina dewasa lebih banyak dibandingkan jumlah jantan. Bayi lutung bisa ditemukan di semua kelompok dengan kisaran umur kurang dari 6 bulan (warna oranye), dan

beberapa bayi berumur lebih dari 6 bulan yang ditandai dengan mulai memudarnya warna oranye berubah menjadi hitam keabu-abuan.

Tiga kelompok tersebut masing-masing mempunyai komposisi struktur umur yang lengkap yaitu dewasa jantan dan betina, remaja dan anak. Hal tersebut menggambarkan bahwa proses regenerasi/reproduksi lutung jawa dan kondisi habitatnya dalam keadaan baik (Utami, 2010). Berdasarkan data lapangan, persentase terbesar jumlah individu populasi adalah pada umur dewasa, yaitu 46% (Gambar.1).

Gambar.1. Struktur umur populasi lutung jawa di CA Kecubung Uloalang berdasarkan persentase ukuran populasi.



Pada penelitian yang sama, kondisi habitat lutung jawa di CA Kecubung Uloalang dapat dikategorikan baik. Hal tersebut dikarenakan area yang menjadi habitat lutung jawa berada di sepanjang Sungai Perigi yang mengalir sepanjang tahun, jauh dari gangguan manusia (permukiman dan jalan) serta di dukung oleh hutan alam sekunder. Selain faktor tersebut, juga banyak dijumpai jenis pohon pakan lutung jawa seperti Jati (INP 46, 5%), Plalar (INP 45,35), Pasang (INP 33,2%) dan Weru (INP 14,76%).

Persentase tersebut terjadi karena pengelompokan kelas umur dilakukan secara kualitatif dengan selang umur yang berbeda, sehingga terjadi akumulasi individu pada kelas umur yang memiliki rentang umur terlebar. Sehingga untuk mendapatkan komposisi struktur tahunannya, maka populasi disusun pada kelas umur dengan selang yang sama (rata-rata tahunan). Jumlah populasi pada setiap kelas umur akan dibagi dengan lebar selang kelasnya (Santosa, et. al. 2008). Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata tahunan, perbandingan struktur umur dewasa : remaja : anak adalah 1,67 : 2,75 : 3 (Tabel.2).

Tabel.2. Perhitungan struktur umur lutung jawa berdasarkan rata-rata tahunan.

Kelas Umur	Kisaran Umur (tahun)	Selang Umur	Jumlah Individu	Rata-rata Tahunan
Dewasa	8-20	12	20	1,67
Remaja	4-8	4	11	2,75
Anakan	0-4	4	12	3

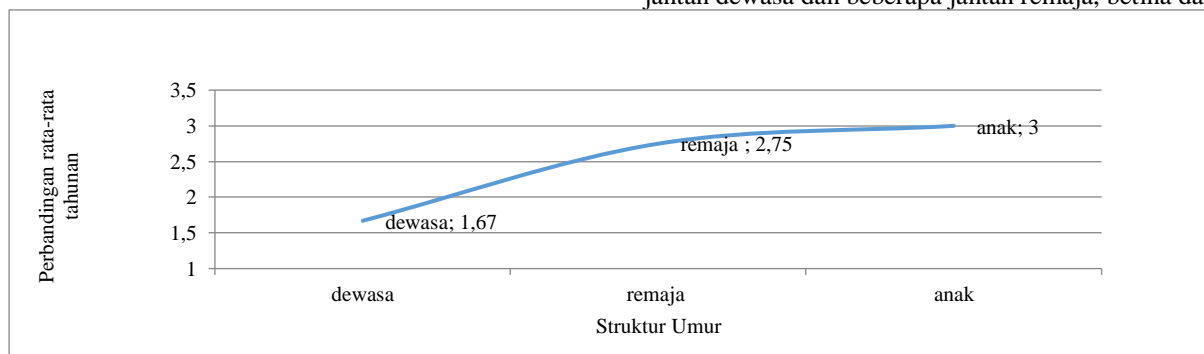
Peningkatan jumlah individu pada ketiga kelas umur menggambarkan struktur umur yang meningkat (*progressive population*) (Gambar.2). Semakin banyak jumlah individu pada kelas umur yang lebih muda mengindikasikan bahwa populasinya akan meningkat pada waktu mendatang dengan asumsi kematian pada setiap selang waktu adalah konstan (Santosa, et. al. 2008). Namun demikian, dikarenakan sifat reproduksi lutung betina yang hanya dapat melahirkan satu anak saja dalam masa kehamilan (Richardson, 2005), hendaknya dinamika populasi lutung jawa selalu dipantau secara berkala.

### 3.3 Seks Rasio

Seks rasio didefinisikan sebagai perbandingan antara jumlah individu jantan dan betina yang dinyatakan sebagai jumlah jantan dalam 100 betina (Alikodra, 2002).

Lutung Jawa hidup berkelompok dengan satu jantan dewasa dan beberapa jantan remaja, betina dan anak-anak (Bennerr and Davies, 1994 dalam Nijman, 2000). Perbandingan jumlah jantan dan betina hanya dilakukan pada struktur umur dewasa saja, karena pada struktur umur remaja dan anak sangat sulit membedakan jenis kelaminnya. Seks rasio populasi lutung jawa di CA Kecubung Uolanang adalah 1:6. Seks rasio didefinisikan sebagai perbandingan antara jumlah individu jantan dan betina yang dinyatakan sebagai jumlah jantan dalam 100 betina (Alikodra, 2002). anak-anak (Bennerr and Davies, 1994 dalam Nijman, 2000). Perbandingan jumlah jantan dan betina hanya dilakukan pada struktur umur dewasa saja, karena pada struktur umur remaja dan anak sangat sulit membedakan jenis kelaminnya. Seks rasio populasi lutung jawa di CA Kecubung Uolanang adalah 1:6.

Lutung Jawa hidup berkelompok dengan satu jantan dewasa dan beberapa jantan remaja, betina dan



Gambar.2. Kurva struktur umur berdasarkan rata-rata tahunan

## 4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, kepadatan populasi lutung jawa di CA Kecubung ulolanang sebesar 0,62 individu per hektar, dengan ukuran populasi 43 ekor yang terbagi menjadi 3 kelompok, yaitu kelompok 1, kelompok 2 dan kelompok 3. Sedangkan ukuran populasi tertinggi adalah kelompok 2 (15 ekor).

Struktur umur Lutung jawa berdasarkan persentase jumlah individu adalah dewasa 46%, remaja 26% dan anak 28%. Sedangkan, dari hasil perhitungan rata-rata tahunan, perbandingan struktur umur dewasa : remaja : anak adalah 1,67 : 2,75 : 3, yang menggambarkan struktur umur yang meningkat (*progressive population*) dengan seks rasio reproduktif sebesar 1:6.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- Alikodra, HS. 2002. *Pengelolaan Satwa Liar Jilid 1*. Bogor: Yayasan Penerbit Fakultas Kehutanan IPB. Bogor.
- Alikodra, HS. 2010. *Teknik Pengelolaan Satwaliar dalam Rangka Mempertahankan Keanekaragaman Hayati di Indonesia*. Bogor; IPB Press.
- Ayunin, Pudyatmoko, S., Imron, AM. 2014. Seleksi Habitat Lutung Jawa (*Trachypithecus auratus* E. Geoffroy SaintHilaire, 1812) di Taman Nasional Gunung Merapi ). *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam Vol. 11 No. 3* : 261-279.
- BKSDA Jawa Tengah. 2012. *Survey Populasi Lutung di CA Uolanang Batang*. Unpublished Laporan BKSDA Jawa Tengah.



- Giovana, D. 2015. *Aktivitas Harian dan Wilayah Jelajah Lutung Jawa (Trachypithecus auratus Raffles 1821) di Resort Bama Taman Nasional Baluran*. Unpublished Thesis Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor.
- Hidayatullah, R.R. (2015). *Parameter Demografi dan Penggunaan Ruang Vertikal Lutung Jawa (Trachypithecus auratus Geoffroy 1812) di Resort Tamanjaya Taman Nasional Ujung Kulon*. Unpublished Skripsi. Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor IPB. Bogor.
- Leca, J.B., Gunst, N., Rompis, A., Soma, G., Putra, I.G.A., Wandia, I.N. (2013). Population density and abundance of ebony leaf monkeys (*Trachypithecus auratus*) in West Bali National Park, Indonesia. *Primate Conservation Journal* (26) 133-144.
- Nijman, V. 2000. Geographic distribution of ebony leaf monkey *Trachypithecus auratus* (E. Geoffroy Saint-Hilaire, 1812) (Mammalia: Primates: Cercopithecidae). *Contribution to Zoology*, 69(3) 157-177 (2000).
- Nijman, V., Supriatna, J. 2008. "Trachypithecus auratus" (On-line). 2008 IUCN Red List of Threatened Species. diunduh 28 Oktober 2016 pada <http://www.iucnredlist.org/details/22034>.
- Santosa, Y., Auliyani, D., Kartono, A.P. 2008. Pendugaan Model Pertumbuhan dan Penyebaran Spasial Populasi Rusa Timor (*Cervus timorensis* de Blainville, 1822) di Taman Nasional Alas Purwo Jawa Timur. *Media Konservasi*, 13 (1), 1-7.
- Santoso, Y., Kartono, PA., Rahman, AD., Wulan, C. 2014. *Panduan Inventarisasi Satwa Liar*. Kerjasama Kementerian Kehutanan dan Fakultas Kehutanan IPB. Direktorat Konservasi Keanekaragaman Hayati. Jakarta.
- Sulistiyadi, E., Kartono, PA., Maryanto I. 2013. Pergerakan Lutung Jawa *Trachypithecus auratus* (E. Geoffroy 1812) Pada Fragmen Habitat Terisolasi Di Taman Wisata Alam Gunung Pancar (Twagp) Bogor. *Jurnal Berita Biologi* 12(3).
- Supriatna, J., R. Ramadhan. 2016. *Pariwisata Primata Indonesia*. Jakarta; Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Utami, MIR., 2010. *Studi Tipologi Wilayah Jelajah Kelompok Lutung (Trachypithecus auratus, Geoffroy 1812) di Taman Nasional Bromo Tengger Semeru*. Unpublished Master Thesis, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Whitten, T. Soeriaatmadja, RE., Afiff, SA., 1999. *Ekologi Jawa dan Bali*. Jakarta; Terjemahan. Prehallindo.

## DISKUSI

### Suroso Mukti Leksono

#### Pertanyaan:

- Di cagar alam tersebut dengan temuan yang ada bagaimana kondisi populasi lutung jawa? Apakah masih *save* (aman) atau tidak di sana?
- Cara melihat struktur umur yang dibedakan menjadi 4-3 tahun dan sebagainya tadi, Apakah itu tidak sebaiknya jika dilapangan dilihatnya dari tanda-tanda morfologinya? Jika dilihat dari umur 3-4 tahun tadi bagaimana cara melihatnya jika di lapangan?
- Mengetahui usia lutung 4 tahun itu bukan tanda-tanda morfologi?
- Bagaimana bisa menentukan itu 4 tahun saat berada dilapangan? Bukannya 4 tahun itu berdasarkan ciri-ciri morfologinya?

#### Jawaban:

- Tadi dilihat dari struktur umur yang ada mengalami peningkatan, jadi bisa dikatakan masih aman.
- Jika lutung masih bayi biasanya dia pisah dari induknya itu sekitar umur enam bulan dengan dia sudah tidak digendong oleh induknya. Dari usia 0-6 bulan lutung berwarna oranye dan masih menempel terus dengan induknya. Setelah 6 bulan dia tetap bersama induk, tetapi sudah tidak digendong lagi sampai saat usia 4 tahun. Morfologinya masih kecil
- Hal tersebut berdasarkan bacaan literatur, memang masih kecil morfologinya jika lutung berumur 4 tahun dan secara pasti ukurannya tidak ada, belum ada satu literatur pun yang membahas mengenai hal tersebut. Kecuali lutung tersebut berada di penangkaran atau pusat penelitian, karena dari DNA dan struktur giginya bisa diketahui.
- Iya jadi saya membagi anak, remaja, dan dewasa. Remaja yang individu agak kecil sedikit, yang dewasa agak besar. Itu saya bintakkan dengan teorinya ada definisi seperti ini.

### Abdul Sahid

#### Pertanyaan:

Dalam satu kelompok hanya ada satu jantan, jadi lutung itu poligami bukan monogami. Menyambung dari pertanyaan tadi bagaimana cara membedakan jantan dan betina terutama untuk lutung yang usia 4 tahun bukankah lebih susah?

#### Jawaban:

Kalau anak dan remaja itu susah sekali membedakan jantan dan betina karena masih kecil, Kalau dewasa itu lebih terlihat. Misal jika ada yang dominan, itu pasti jantan yang dominan. Jika kita mendekati kelompoknya, dia akan pasang badan paling depan. Selain itu dari struktur wajahnya dari ciri-ciri morfologinya wajahnya lebih hitam, cuma tidak menutup kemungkinan itu lutung yang jantan wajahnya lebih hitam dari betina. Ukuran jantan biasanya lebih besar sedikit dari yang betina. Biasanya jika betina ada gerakan sedikit dari lingkungan dia



langsung pergi dan bersembunyi di balik pohon, kalau jantan dia akan pasang badan dan mengawasi anggota-anggotanya dari tempat yang tinggi atau paling depan.

## Sri Lestari

### Pertanyaan:

- a. Tadi di data ada 43 ekor lutung yang dibagi menjadi 3 kelompok, pembagian perkelompoknya tadi itu berdasarkan apa? Apakah umur atau jenis kelamin atau seperti apa?
- b. Kelangkaan lutung jawa itu sendiri disebabkan oleh apa? Apakah disebabkan dari segi makanannya? Tempat hidupnya? Atau seperti apa?

### Jawaban:

- a. Pembagian kelompok itu tadi jadi waktu melakukan penelitian itu kami ada tiga tim, tim 1, tim 2 dan tim 3. Untuk hari pertama kami menyusir lokasi terlebih dahulu dititik-titik mana saja yang ditemukan lutung, dihari kedua tiga tim ini masuk secara bersama-sama di semua tempat yang disinyalir ada. Dari situ kami tahu bahwa tim satu menemukan sekian ekor hari pertama, tim kedua menemukan sekian ekor hari kedua. Itu banyak dari catatan saya, kami melakukan tujuh kali ulangan. Satu kelompok terplot dalam satu wilayah, misal satu kelompok di ditempatkan di PAL 62 sampai PAL 55, lalu ada PAL 52-94, lalu ada PAL 80-90. Jadi ada tiga kelompok, kelompok dari kelompok satu tidak pernah bertemu dengan kelompok 2 artinya kawasannya terpisah. Areanya sesuai kelomponya dan hanya berada disitu saja. Satu kelompok ada masing-masing struktur umur ada bayinya, ada remajanya, ada dewasanya. Tadi kelompok satu itu 14 ekor itu dewasanya 8, remaja 3, anaknya 3. Anak itu yang masih digendong, kalau yang remaja sudah agak besar dan terpisah sendiri. Yang kelompok 2 ada 15 ekor, yang anak 5, remaja 4, dewasanya 6. Yang kelompok 3 itu ada dewasa 6, remaja 4, anakan 4.

- b. Lutung jawa itu berdasarkan terotori dan sangat pemalu sekali. Waktu kita jalan disekitar situ, dia dengar suara langkah kaki saja dia langsung pergi. Bau asap rokok dia langsung pergi. Jadi kita bisa tidak dapat. Waktu hari keberapa itu saya menunggu pagi dari jam 6 sampai jam 11 saya menunggu disitu dan menyebar, sekitar 6 orang waktu itu menunggu menyebar di sepanjang jalan. Misalnya nanti jam berapa, berapa ekor, sedang aktifitasnya sedang apa langsung dicatat saat itu. Dari situ dia itu yang paling mempengaruhi keberadaannya dari fragmentasi habitat, terbentuknya fargmen-fragmen . Karena adanya pembangunan, membuat jalan, pembangunan dimana-mana. Jadi sekarang itu sisa hanya hutan-hutan kawasan konservasi yang milik negara seperti Cagar Alam, Taman Wisata Alam, dan Taman Nasional. Kalau hutan-hutan dulu seperti banyak, seperti pekarangan pun dulu bisa ditinggali sekarang sudah tidak bisa. Contohnya di Subah di dekat tempat saya penelitian itu sekarang sedang dibangun rel jalur ganda yang bersebelahan dengan kawasan cagar alam. Itu hampir sering petugasnya menemukan lutung ketabrak kereta, rusa ketabrak kereta, itu hampir sering. Faktor utamanya karena fragmentasi, sehingga lokasinya tidak bisa berpindah, makanan terkumpul disitu saja kurang luas, seharusnya kan idealnya ada kooridor migrasi satwa. Cuma tadi karena ada fragmentasi, pembangunan jalan, alih fungsi lahan, dan lain sebagainya sehingga kawasannya tambah sempit. Yang kedua penurunan kualitas habitat, awalnya pakan mereka jumlahnya mencukupi. Namun lama-kelamaan mungkin karena adanya penebangan pohon, akhirnya lama-kelamaan makanan mereka hilang juga dan harus mencari alternatif makanan lain. Apalagi hewan tidak bisa adaptasi seperti manusia. Bisa jadi kemungkinannya begitu. Kalau faktor perburuan saya baca tidak begitu signifikan daripada fragmentasi sama degradasi lingkungan.