

**ESTIMASI POPULASI ORANGUTAN ( *Pongopygmaeus* )  
BERDASARKAN SARANG PADA Sei Hess Km 16 dan 19 PT.  
GUNUNG GAJAH ABADI  
Sei Hess, 15 Desember 2018**

## **1. PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya hutan secara tidak bijaksana akan menimbulkan kerusakan hutan. Akumulasi kerugian ekonomis, karena banyak manfaat hutan yang tidak dapat dibuat perbandingannya dengan nilai uang, disamping resiko kehilangan jutaan spesies flora dan fauna, kerusakan hutan juga akan menimbulkan dampak yang lebih luas terhadap ekonomi, sosial budaya, ilmu pengetahuan dan teknologi serta yang lebih dikhawatirkan adalah dampaknya terhadap kualitas lingkungan hidup.

Orangutan Kalimantan (*Pongopygmaeus*) adalah salah satu dari dua jenis orangutan di Indonesia yang memiliki fungsi penting bagi ekosistem hutan hujan tropis. Daerah jelajahnya yang mampu mencapai 1.500 Ha per individu (Utami-Atmoko et al 2014) dan kebiasaannya memakan buah memungkinkan bagi orangutan untuk dapat menyebarkan biji-biji. Biji ini akan melalu kotoran sehingga dapat tumbuh alami untuk regenerasi hutan. Ketidakhadiran orangutan di hutan hujan tropis dapat mengakibatkan kepunahan suatu jenis tumbuhan yang menyebarkan tergantung pada orangutan (Suhadi 1988)

Areal PT. Gunung Gajah Abadi merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang kehutan dan dengan IUPHHK\_HA bergerak pada hutan alam, yang merupakan habitat kera-keraan, reptil, burung dan flora dan fauna sehingga perlu dijaga kelestariannya salah satu jenis mamalia yang dilindungi dan sebagai **kunci species yaitu Orangutan jenis *Pongo pygmaeus*** yang populasinya harus terus dilestarikan dan dijaga keberadaannya.

Upaya pelestarian tentunya sangat memerlukan data/informasi mengenai populasi Orangutan. Salah satu data/informasi yang terpenting adalah jumlah keberadaan Orangutan pada kawasan dan data pendukung lainnya yang menyangkut keberadaan Orangutan.

### **1.2. Tujuan**

Survey ini bertujuan untuk mengetahui estimasi jumlah kepadatan sarang Orangutan dan estimasi populasi Orangutan (*Pongo pygmaeus*) berdasarkan sarang di areal PT. Gunung Gajah Abadi. Khususnya pada Sei Hess Km 16 dan 19

Mengamati dan mencatat jenis pohon yang digunakan sebagai sarang, dan mengamati dan mencatat jenis pakan Orangutan.

Mengetahui kondisi ekosistem (fisik, kondisi hutan dan keanekaragaman hayati) serta potensi ancaman bagi habitat orangutan di PT. Gunung Gajah Abadi.

### 1.3 Kondisi Habitat

Habitat: Lokasi transek dari sungai Hess berjarak 2km, dari jalan logging 50 m, jarak dengan kebun sawit 500 m, kondisi habitat di jalur/ transek adalah hutan LOA, termasuk datar rendah, dimana 1). Tutupan 100 %, yaitu hutan yang relatif masih baik (tidak mengalami gangguan tebangan liar, bukan bekas kebakaran) dengan tutupan kanopi yang rapat, didominasi oleh tumbuhan berkayu dengan tinggi pohon rata-rata 25 – 30 m. 2). Bekas tebangan RKT 2005 (bekas tebangan 13 tahun yang lalu), masih didominasi oleh tumbuhan meranti, medang, jabon, tinggi pohon berkisar antara 20 – 25 m, dengan diameter  $\pm$  10-25.

## 2. METODA SURVEY

### 2.1. Waktu Pelaksanaan

Survey dilaksanakan di SeiHess Km 16 dan 19 . Padatgl 15 bulan Desember 2018.

### 2.2. Alat dan Bahan

Alat dan bahan survey ini adalah Peta kerja PT. Gunung Gajah Abadi, Kamera Foto yang akan dipergunakan sebagai alat dokumentasi, kompas, gunstaker, meteran, karpet/timber marking, GPS sebagai alat untuk menentukan posisi jalur pengamatan, Jam (Alat pengukur waktu), Teropong binocular.

### 2.3. Metode Survey

Metode yang digunakan dalam survey ini adalah metode pengamatan line transek, yaitu untuk mengetahui banyaknya sarang, pendugaan kepadatan populasi Orangutan dengan pengamatan kelas sarang serta posisi sarang. Panjang transek  $\pm$  1 km dan  $\pm$  500 m , panjang line transek  $\pm$  1 km serta panjang pengamatan dalam transek kiri kanan jalur sepanjang 20 – 25 m (Rayadin dkk, 1996).

Data primer diperoleh dengan survey langsung (Direct Observastion) yaitu pengumpulan data yang dilakukan dengan mengamati dan menghitung secara langsung diantaranya :

- a. Sarang meliputi kelas sarang, posisi sarang, tinggi sarang,
- b. Jenis pohon tempat bersarang orangutan meliputi : jenis pohon, tinggi pohon, diameter pohon,
- c. Data vegetasi yang merupakan pakan orangutan,

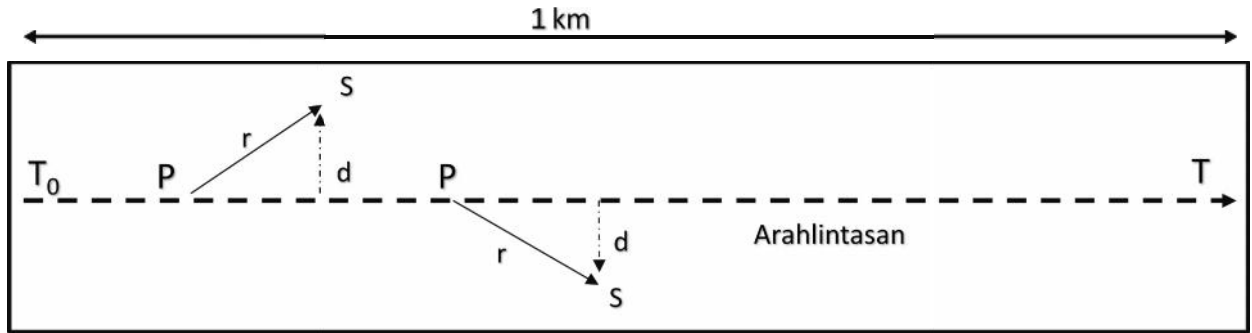
### 2.4. Desaiian Transek

$d$ = jarak tegak lurus antar posisi sarang dengan lintasan pengamatan ( $d=r.\text{Sin } \theta$ ),

$r$ = jarak antar sarang dengan pengamat,

$P$ = Pengamat,

$S$ = posisi sarang



### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Inventarisasi Sarang

##### Perhitungan Sarang

Dalam survei ini dilakukan dengan menggunakan cara perhitungan sarang yaitu dengan menggunakan metode line transek, dimana jalur dibuat menggunakan rintisan dengan line jalan yang pernah ada dan jalur yang dibuat untuk survey ini sendiri menggunakan 1 jalur transek terletak pada kiri kanan line jalan yang ada dan disetiap awal dan akhir transek diambil titik koordinat menggunakan global positioning system receiver.

Pengambilan data dengan panjang masing – masing transek  $\pm 1.000$  m ( $\pm 1$  km), dan 500 m (0.5 km), total sarang yang ada dalam 2 jalur survei sebanyak 8 sarang, yang letaknya tersebar disepanjang jalur transek letak sarang Orangutan yang beragam, atau penyebarannya merupakan suatu strategi individu ataupun populasi untuk menyesuaikan atau memanfaatkan lingkungannya agar dapat hidup dan berkembang biak secara normal, pergerakan Orangutan dalam wilayah jelajahnya ditentukan dengan sumber bahan makanannya. Pakan Orangutan yang empat jenis yang dominan ada di dari Famili *Lauraceae* suku *Eusideroxylonzwageri* Teijsm. & Binn. (ulin), Famili *Lauraceae* suku *Litsea ficoide* akosterm (medang), Famili *Rubiaceae* suku *Anthocephalus cadamba* (Jabon), Famili *Sapindaceae* suku *Nephelium cuspidatum* (rambutan hutan), Famili *Fabaceae* suku *Saracade cilata* (kacang) pohon yang sering digunakan untuk bersarang.

Tabel 1. Jumlah Sarang pada tiap jalur survei

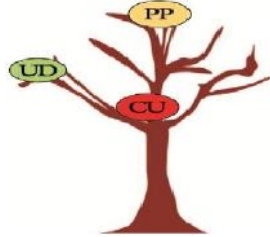
No.	Transek	Jumlah sarang
1	I	5
2	II	2
	Jumlah	8

### 3.2. Penentuan Posisi Sarang

Posisi sarang ditentukan selama kegiatan observasi disepanjang jalur transek survei. Posisi sarang dibedakan menjadi 3 yaitu posisi sarang di cabang utama (CU), pucuk pohon (PP), dan ujung dahan (UD).

Tabel 2.. Jumlah sarang berdasarkan posisi sarang pada tiap transek

No	Transek	Posisi Sarang		
		Cabang Utama (CU)	Pucuk Pohon (PP)	Ujung Dahan(UD)
1	I	1	3	1
2	II	-	1	1



Gambar 1. Sketsa posisi sarang Orangutan dalam transek (CU) Cabang Utama,(PP) Pucuk Pohon,(UD) Ujung Dahan (Rayadin dan Saitoh, 2009).

### 3.3. Klasifikasi Sarang

Dalam tiap jalur dilakukan perhitungan langsung sarang Orangutan dihitung dengan memisahkan klasifikasi sarang, pengamatan dilakukan sepanjang jalur penelitian, kelas sarang Orangutan dibagi menjadi 5 kelas, yaitu kelas A, B,C, D, dan E (Rayadin, 2013).

Tabel 3. Jumlah sarang berdasarkan klasifikasi sarang pada tiap jalur transek.

No.	Transek	Kelas				
		A	B	C	D	E
1	I	-	-	3	2	-
2	II	-	1	1	-	-

### 3.4. Analisis Data

#### Pendugaan Populasi

Data yang diperoleh dari inventarisasi sarang dilapangan selanjutnya akan dianalisa untuk mengetahui/mengestimasi kerapatan sarang dan kerapatan individu Orangutan, adapun persamaan yang digunakan untuk menghitung kerapatan sarang Orangutan merujuk kepada metodesbb:

Pendugaan populasi orangutan melalui metode survey jumlah sarang dihitung dengan rumus :

$$D = \frac{N}{(L \times 2W \times p \times r \times t)}$$

D = Kepadatan populasi orangutan (per km<sup>2</sup>)

L = Panjang jalur (km)

W = Lebar jalur efektif untuk melihat sarang (km)

p = proporsi orangutan membuat sarang

r = jumlah sarang yang dibuat oleh satu orangutan rata-rata/hari

t = lamanya waktu sarang dari awal dibuat sampai lapuk (hari)

N = jumlah sarang yang tercatat di sepanjang jalur

Diketahui nilai : N = 7

L = 1,5 W = 0,226 p = 0,9 r = 1,8 t = 216

D =  $7 / ((1,5 \times (2 \times 0,226)) \times 0,9 \times 1,8 \times 216)$   
= 0,030 Km<sup>2</sup>

Dari perhitungan sarang yang ada di areal survey Orangutan dengan panjang transek 1,5 km, ditemukan sebanyak 8 sarang Orangutan maka estimasi kepadatan sarang Orangutan dalam areal penelitian adalah sebanyak ± 0,030 sarang Orangutan/km<sup>2</sup>. Estimasi kepadatan sarang Orangutan ini akan memudahkan dalam pendugaan kepadatan populasi Orangutan.

Jenis pohon yang dipakai bersarang antara lain *Eusideroxylonzwageri* Teijsm. & Binn. (ulin), *Litsea ficoideakosterm* (medang), *Anthocephalus cadamba* (Jabon), *Nephelium cuspidatum* (rambutan hutan), *Saracade cilata* (kacang)). Orangutan dalam bersarang cenderung memilih pohon yang kuat dan lentur serta pohon yang tingginya lebih dominan agar dapat mengawasi pergerakan dari predator

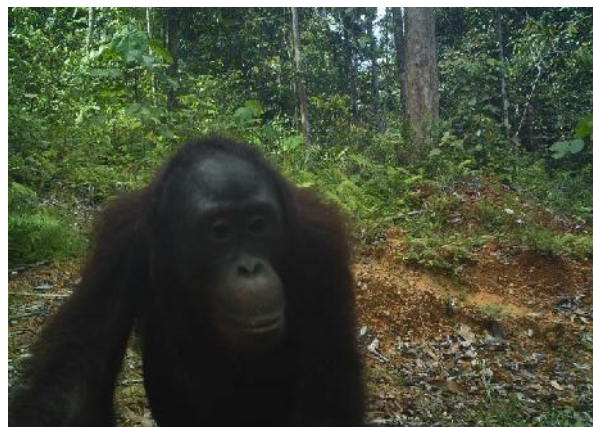
#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan survey dapat disimpulkan bahwa: Dari pengamatan di lapangan terdapat 8 sarang Orangutan dengan klasifikasi sarang tipe A, B, C, D, dan E serta posisi sarang yang tersebar di berbagai tipe yaitu di cabang utama (CU), ujung dahan (UD), dan puncak pohon (PP). Dan yang paling banyak pada posisi puncak pohon (PP) ada 3 sarang.

Estimasi kepadatan populasi Orangutan di areal Sei Hess Km 16 dan 19 pengambilan sampel transek dengan panjang 1,5 km, diduga 1 ekor Orangutan dengan kepadatan populasi Orangutan 0,030/km<sup>2</sup>.

Empat pohon jenis pak yang dominan yang terdapat di areal jalur transek antara lain, dari jenis yang dominan ada di dari Famili *Lauraceae* suku *Eusideroxylonzwageri* Teijsm. & Binn. (ulin), Famili *Lauraceae* suku *Litsea ficoideakosterm* (medang), Famili *Rubiaceae* suku *Anthocephalus cadamba* (Jabon), Famili *Sapindaceae* suku *Nephelium cuspidatum* (rambutan hutan), Famili *Fabaceae* suku *Saracade cilata* (kacang) pohon yang sering digunakan untuk bersarang.

# DOKUMEN KEGIATAN



Bushnell

11-01-2013 13:33:28