Estimasi Kepadatan Populasi Orangutan Sumatera (*Pongo abelii* Lesson, 1827) di Kawasan Konservasi Suaka Margasatwa Rawa Singkil (Studi Kasus : Kecamatan Singkil)

*(Estimation of Sumatran Orangutan Population Density (*Pongo abelii* Lesson 1827) in the Singkil Swamp Wildlife Conservation Area (Case Study: Singkil District))*

Azmi Alamsyah Harahap¹, Erdiansyah Rahmi², Iqbar^{3*}

¹Program Studi Kehutanan PSDKU Unsyiah Gayo Lues, Universitas Syiah Kuala

²Fakultas kedokteran Hewan, Universitas Syiah Kuala ³Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala

*Corresponding author: iqbar@unsyiah.ac.id

Abstrak. Suaka Margasatwa Rawa Singkil (SMRS) yaitu hutan rawa gambut yang terletak Provinsi Aceh. Wilayahnya meliputi tiga kabupaten/kota, yaitu: Kabupaten Aceh Selatan, Aceh Singkil, dan Kota Subulussalam. Tujuan penelitian ini untuk memperkirakan berapa kepadatan populasi orangutan sumatera berdasarkan total sarang yang dijumpai di Suaka Margasatwa Rawa Singkil pada bagian Kecamatan Singkil. Metode yang dipakai pada proses penelitian ini menggunakan cara metode garis transek yang berdasarkan letak posisi sarang dengan panjang jalur 1 km dengan jumlah transek sebanyak 4 transek dan jarak lebar pada sisi kiri dan sisi kanan yaitu 25 m. Antara transek satu dengan yang lain berjarak sejauh 150 m. Kepadatan populasi orangutan sumatera di kawasan Suaka Margasatwa Rawa Singkil pada bagian Kecamatan Singkil adalah 3,4 individu/km² dengan jumlah sarang 27 sarang.

Kata kunci : Orangutan sumatera, kepadatan populasi dan Suaka Margasatwa Rawa Singkil

Abstract. Singkil swamp wildlife reserve (SMRS) is a peat swamp forest in Aceh province. Its territory includes three districts/cities, namely: South Aceh Regency, Aceh Singkil, and Subulussalam City. The objective of this study is to estimate how many people are densities of the Sumatran orangutan population. Based on a total nest found in the singkil swamp wildlife reserve at the singkil sub-district district. The method employed in this study was the method of transducting line based on the position of the nest at a length of one mile (1km) with a total of 4 barrels and a wide range on the left and right side of 25m (25ft). One swipe from the other was 150 m (150ft) away. Population density the Sumatran reserve in the singkil subdistrict district is 3.4 with the number of nests by 27 nests

Keywords: Sumatran Orangutan, population density and Singkil Swamp Wildlife Reserve

PENDAHULUAN

Suaka Margasatwa Rawa Singkil(SMRS) yaitu hutan rawa gambut yang terletak di Provinsi Aceh. Wilayahnya meliputi tiga kabupaten/kota, yaitu: Kabupaten Aceh Selatan, Aceh Singkil, dan Kota Subulussalam dengan luas awal 102.500 ha berdasarkan SK penunjukan dasar : 166/Ktps-II/1998. Namun luas wilayahnya mengalami pengurangan menjadi 81.802,22 ha setelah dikeluarkannya surat keputusan dari Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan (MenLHK) No. 103/MenLHK-II/2015.

Orangutan sumatera merupakan salah satu hewan kelompok kera besar yang dalam kondisi terancam punah (Onrizal, 2009). Kehidupan orangutan sangat unik, suka menyendiri dan sangat aktif pada pepohonan yang berukuran besar sehingga dapat dengan mudah berpindah tempat untuk menuju pohon yang tedapat buah untuk pakan orangutan. Orangutan dapat menjelajah sejauh 1-2 km/hari dan beraktivitas pada waktu siang untuk memenuhi kebutuhan orangutan seperti mencari makan. Orangutan memiliki pola makan yang berbeda beda sehingga akan berpengaruh kepada cara hidup orangutan. Maka dari itu, ketersediaan makanan orangutan dan tempat sarang orangutan yang aman merupakan faktor perubahan tingkah laku orangutan, seperti: pergerakan, kepadatan populasi sehingga akan menentukan organisasi sosialnya (Kuswanda,2014).

Penyebaran orangutan sumatera sangat terbatas di bagian utara pulau Sumatera. Orangutan di Pulau Sumatera sudah termasuk ke dalam kategori satwa yang kritis secara global (IUCN, 2019). Jumlah Orangutan sumatera diprediksi sekitar 7500 individu pada tahun 2004 terbagi di Provinsi Sumatera Utara dan Aceh. Di Aceh sendiri populasi orangutan terdapat di 3 bagian yaitu: Leuser Barat (2508 individu) dengan luas habitat orangutan 2547 km², Leuser Timur (1052 individu) dengan luas habitat 1467 km², dan Rawa Singkil (1500 individu) dengan luas habitat 725 km² (Depatemen Kehutanan 2007).

METODE PENELITIAN

Lokasi

Lokasi penelitian dilaksanakan di Kawasan Suaka Margasatwa Rawa Singkil di Kecamatan Singkil.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Global Positioning System* (GPS), kamera, hga altimeter, meteran, tali raffia, pita ukur, dan alat tulis. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *tally sheet*, pohon yang dimanfaatkan oleh orangutan untuk mendirikan sarang pada jalur yang dilalui pada jalur pengamatan.

Cara Kerja

Penentuan titik awal pembuatan jalur (*trail*) dilakukan dengan cara metode garis transek yang berdasarkan letak posisi sarang (*Purposive sampling*). *Purposive sampling* yaitu teknik mengambil sampel dengan tidak berdasarkan random, daerah, atau strata, melainkan berdasarkan kriteria khusus agar sampel yang diambil nantinya sesuai dengan tujuan penelitian yang dapat memecahkan permasalahan penelitian sehingga teknik yang diambil dapat memenuhi tujuan sebenarnya dilakukan penelitian. Panjang jalur 1 km dengan jumlah transek sebanyak 4 transek dan jarak lebar pada sisi kiri dan sisi kanan yaitu 25 m. Antara transek satu dengan yang lainnya berjarak sejauh 150 m. Sisi kir dan sisi kanan transek dibuat berdasarkan keyakinan bahwa masih terlihat jelas oleh mata dan dapat mengamati objek dengan baik tanpa gangguan yang menghalangi pandangan untuk memperhatikan sarang orangutan pada pohon. Metode ini merupakan metode yang sangat efektif untuk menghitung perkiraan kepadatan populasi orangutan dan sudah pernah dijalankan pada tahun 1995 oleh van Schaick.

Analisis Data

Data yang diperoleh saat penelitian di Kawasan Konservasi Suaka Matgasatwa Rawa Singkil pada bagian Kecamatan Singkil seperti: jenis pohon tempat bersarang, posisi sarang, dan kelas sarang orangutan akan di uraikan secara deskriptif dalam bentuk tabel dan gambar. Selanjutnya estimasi kepadatan populasi orangutan di setiap jalur pengamatan dengan menggunakan cara perhitungan van Schaik 1995 dengan ketentuan sebagai berikut:

$$D = \frac{N}{L \times 2 \times W \times P \times r \times t}$$

Keterangan

- D : Estimasi kepadatan populasi orangutan (individu/km²)
L : Panjang jalur transek (km)
W : Nilai jarak transek utama dengan sarang tegak lurus (m)
P : Proporsi jumlah sarang yang dibangun
r : Nilai produksi sarang orangutan
t : Nilai ketahanan sarang orangutan
N : Nilai jumlah sarang pada jalur transek

Rumus yang dipakai dalam perhitungan ini yaitu : Panjang transek (L) = 1 km, proporsi sarang orangutan nilai p = 0,9 tingkat produksi sarang orangutan nilai r = 1,7 dan angka ketahanan sarang orangutan nilai t = 90 hari. Nilai-nilai tersebut merupakan angka ketetapan dan telah dilakukan van Schaik *et al.*, (1995).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah Sarang Orangutan

Penelitian ini sudah dilaksanakan di Kawasan Konservasi Suaka Margasatwa Rawa Singkil pada bagian Kecamatan Singkil mendapatkan hasil yang berbeda – beda antara transek satu dengan yang lain dan juga jarak-jarak di dalam transek memiliki hasil yang bervariasi, seperti berikut ini :

Tabel 1. Jumlah sarang orangutan yang ditemukan pada masing-masing jarak pada jalur transek

No	Jarak Transek (m)	Transek 1	Transek 2	Transek 3	Transek 4	Total
1	0-100	3	-	1	1	5
2	101-200	1	1	1	2	5
3	201-300	-	-	1	1	2
4	301-400	1	-	1	1	3
5	401-500	1	1	2	1	5
6	501-600	1	-	-	-	1
7	601-700	-	-	1	-	1
	701-800	1	1	-	-	2
9	801-900	1	-	-	-	1
10	901-1000	-	-	-	2	2
	Jumlah	9	3	7	8	27

Dari tabel 1 di atas terlihat bahwa total keseluruhan jumlah sarang orangutan terdapat 27 sarang, dengan jumlah total sarang terbanyak terdapat pada transek 1 yaitu 9 sarang diikuti transek 4 ada 8 sarang, transek 3 ada 7 sarang dan transek 2 sebanyak 3 sarang.

Estimasi Kepadatan Populasi Orangutan

Setelah data sudah di analisis estimasi kepadatan populasi orangutan yang diperoleh berdasarkan pendataan jumlah sarang yang ditemukan pada setiap transek didapatkan hasil di transek I kepadatan populasi orangutan sebesar 5,77 individu/km² dengan jumlah sarang sebanyak 9 sarang. Pada transek II kepadatan populasi orangutan adalah sebesar 1,8 individu/km² dengan jumlah sarang sebanyak 3 sarang. Selanjutnya transek III memiliki kepadatan populasi orangutan sebesar 6,3 individu/km² dengan jumlah sarang 7 sarang. Transek terakhir yaitu transek IV memiliki kepadatan populasi orangutan sebesar 2,5 individu/km² dengan jumlah sarang 8 sarang. Jumlah sarang bukan satu-satunya faktor yang mempengaruhi kepadatan populasi orangutan. Seperti tercantum pada tabel 2.

Tabel 2. Estimasi kepadatan populasi orangutan (individu/km²)

Transek	Jumlah sarang/ transek	Kepadatan populasi individu/km²
1	9	5,77
2	3	1,8
3	7	6,3
4	8	2,5
Total	27	3,4

Dari tabel diatas terlihat tingkat estimasi kepadatan populasi sumatera di Kawasan Suaka Margasatwa Rawa Singkil pada bagian Kecamatan Singkil adalah 3,4 individu/km² dengan jumlah sarang 27 sarang. Kepadatan tertinggi terdapat pada transek III dengan kepadatan populasi orangutan sebanyak 6,3 dengan jumlah sarang 7. Hal ini disebabkan karena untuk meng hitung kepadatan populasi orangutan tidak hanya melihat banyak sedikitnya jumlah sarang yang ditemukan, jarak antara sarang juga mempengaruhi nilai yang akan di peroleh pada akhirnya. Kawasan tersebut juga sangat mendukung bagi orangutan untuk hidup karena banyak terdapat pohon pakan. Kepadatan orangutan terendah terdapat pada transek II dengan kepadatan populasi orangutan 1,8 individu/km² dengan jumlah sarang 3. Hal ini dikarenakan pada transek tersebut terdapat perambahan hutan sehingga vegetasi pepohonan ditransek tersebut terbuka yang menggambarkan transek tersebut tidak terlalu baik untuk kelangsungan hidup orangutan.

KESIMPULAN

Nilai kepadatan populasi dari orangutan sumatera di kawasan Suaka Margasatwa Rawa Singkil pada bagian Kecamatan Singkil adalah 3,4 individu/km² dengan jumlah sarang 27 sarang.

DAFTAR PUSTAKA

- Kuswanda, W.2014. Orangutan Batang Toru : Kristis Diambang Punah. Forda Press. Bogor..
- Onrizal. 2009 Diambang Kepunahan : Sejuta Asa Menyelamatkan Kekayaan Dunia di Sumatera Utara.*Ekspedisi Geografi Indonesia 2009 : Sumatera Utara*,84-87.
- Van Schaik., C.P., Priatna, A. & D. Priatna. 1995. *Population estimates and Habitat Preferences of Orangutans Based on Line Transects of Nests*. In The Neglecred. In R. D. Nadler B.M.F. Gladikas L.K. Sheetan, and N. Rossen, eds. The Neglected Ape, pp 129-47 Plenum Press, New York.