

**Estimasi Populasi Orangutan Sumatera (*Pongo Abellii*) di Kawasan Perkebunan Masyarakat Desa Ketambe, Aceh Tenggara**  
(*Population Estimation of the Sumatran Orangutan (*Pongo abellii*) in the Plantation Area of the Ketambe Village Community, Southeast Aceh*)

**Deby Sintiani<sup>1</sup>, Sugianto<sup>1</sup>, Martunis<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Kehutanan PSDKU USK Gayo Lues, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala

\*Corresponding autor: [sugianto@unsyiah.ac.id](mailto:sugianto@unsyiah.ac.id)

**Abstrak.** Orangutan sumatera (*Pongo abellii*) termasuk kedalam jenis hewan terancam punah. Jumlah populasinya terus menurun. Jenis pohon yang disukai untuk membuat sarang oleh orangutan Sumatra merupakan salah satu indikasi habitnya. Populasinya dapat diestimasi dengan mengetahui jenis pohon tempat orangutan membuat sarang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sebaran sarang orangutan sumatera dan mengetahui karakteristik sarang orangutan sumatera dan menghitung jumlah kepadatan populasi orangutan sumatera berdasarkan sarang di kawasan perkebunan masyarakat desa Ketambe, Aceh Tenggara. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survey deskriptif dengan pengamatan melalui *line transek* yang dibuat berdasarkan keberadaan sarang. Transek dibuat sebanyak 12 transek dengan lebar jalur transek 25 m masing-masing ke-arah kiri dan kanan dengan panjang transek 1000m. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kepadatan sarang sebanyak 827 sarang/km<sup>2</sup> dan kepadatan populasi orangutan sebesar 3,18 individu/km<sup>2</sup>, sehingga diperkirakan populasi orangutan sebesar 2 individu (0,6 km<sup>2</sup>). Sarang di lokasi penelitian didominasi oleh sarang posisi 1 (42,68%) dan kelas C (51,22%). Pohon sarang didominasi (27%) oleh pohon berdiameter 31-40 cm dan ketinggian sarang 16-20 m (24,05%). Serta pohon sarang paling banyak digunakan sebagai tempat bersarang ialah pohon Entap (*Pharasorea lucida*) (32,9%) dari suku *Dipterocarpaceae* sebanyak 27 pohon.

**Kata Kunci :** Orangutan Sumatera, Jenis Pohon, Sarang Orangutan, Ketambe

**Abstract** The Sumatran orangutan (*Pongo abellii*) is an endangered species. The population continues to decline. The type of tree preferred for making nest by the sumatran orangutan is one indication of their habit. The population can be estimated by knowing the type of tree where orangutan build nests. This study aims to determine the distribution of sumatran orangutan nests and to determine the characteristic of sumatran orangutan nests and to calculate the total population density of sumatran orangutan based on nests in the plantation area of the ketambe village community, Southeast Aceh. The method used in this research is a descriptive survey with observation through line transects made based on the presence of nests. There were 12 transects line width of 25 meach to the left and righ with a transect length of 1000m. The result of this study indicate that the nest density is 827 nests/km<sup>2</sup> and the orangutan population density is 3.18 individuals/km<sup>2</sup>, so it is estimated that the orangutan population is 2 individuals (0,6 km<sup>2</sup>). Nests in the study area were dominated by nests in position 1 (42.68%) and class C (51.22%). Nest trees were dominated (27%) by trees with a diameter of 31-40 cm and a nest height of 16-20 m (24.05%). And the most widely used nest tree as a nesting place is the Entap tree (*Pharasorea lucida*) (32.9%) from the *Dipterocarpaceae* tribe as many as 27 trees.

**Keywords :** Sumatran orangutan, Tree Species, Orangutan Nest, Ketambe

## PENDAHULUAN

Orangutan sumatera (*Pongo abellii*) merupakan spesies yang sangat jarang ditemukan dan hanya terdapat di wilayah Asia. Primata ini memiliki sebaran yang terbatas, hanya di Pulau Sumatera dan Kalimantan. Terdapat dua spesies orangutan di Pulau Sumatera yaitu *Pongo abellii* dan *Pongo tapanuliensis*. Spesies orangutan yang terdapat di Pulau Borneo yaitu *Pongo pygmaeus* (Rooset

*al.*, 2014; Nater *et al.*, 2017). Orangutan juga termasuk ke dalam jenis satwa liar yang dilindungi berdasar kanun undang-undang (UU) Nomor 5 tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 7 tahun 1999 tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa Menurut *International Union for Conservation of Nature* (IUCN). Orangutan sumatera (*Pongo abelii*) dikategorikan sebagai satwa kritis terancam punah secara global (*Critically endangered*) dalam the IUCN *Red List of Threatened Species* sejak tahun 2000 (Singleton, *et al.*, 2008).

Habitat merupakan keseluruhan sumber daya, baik biotik maupun fisik pada suatu area yang digunakan/dimanfaatkan oleh suatu spesies satwa liar untuk survival dan reproduksi. Habitat dapat menghubungkan kehadiran spesies, populasi, atau individu (satwa atau tumbuhan) dengan sebuah kawasan fisik dan karakteristik biologi. Kerusakan hutan di Indonesia yang mencapai 56,6 juta ha dengan laju 1,8-2,8 juta hektar per tahun baik yang diakibatkan oleh faktor manusia maupun alam, mengakibatkan beragam habitat jenis satwaberkurang dan terfragmentasi, serta habitat orangutan sumatera itu sendiri (Kuswanda *et al.*, 2012). Oleh karena itu, distribusi jumlah dan kualitas makanannya menurut waktu dan tempat tertentu yang merupakan faktor penentu perilaku pergerakannya, kepadatan populasi yang akhirnya menentukan organisasi sosialnya (Kuswanda, 2014). Populasi adalah sekelompok organisme yang mempunyai spesies sama (takson tertentu) serta hidup dan menempati kawasan tertentu pada waktu tertentu juga. Suatu populasi memiliki sifat-sifat tertentu: seperti kepadatan, laju atau tingkat kelahiran, laju atau tingkat kematian, sebaran umur dan lain-lain. Sifat-sifat ini dapat dijadikan sebagai parameter untuk mengetahui atau memahami kondisi suatu populasi secara alami maupun perubahan kondisi populasi karena adanya pengaruh perubahan lingkungan. Sebagai salah satu sifat populasi, densitas merupakan cerminan ukuran populasi (jumlah total individu) yang hidupnya di dalam kawasan tertentu (Tobing, 2008).

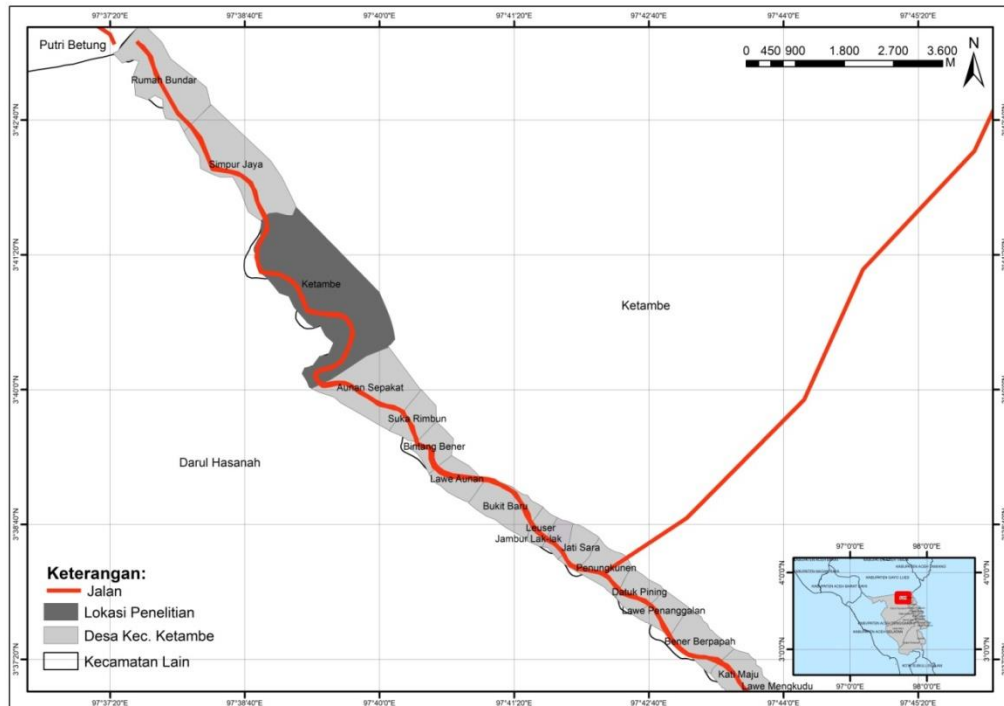
Ketambe merupakan kawasan yang berbatasan langsung dengan kawasan TNGL. Taman Nasional Gunung Leuser (TNGL) adalah salah satu Taman yang terletak di Provinsi Aceh dan Provinsi Sumatera Utara. TNGL memiliki fungsi sebagai sistem penyanggaan bagi kehidupan, perlindungan, pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan serta satwa beserta ekosistemnya. TNGL dikelilingi berbagai tipe penggunaan lahan seperti hutan lindung, hutan produksi terbatas, kawasan konsensi hutan dan pemukiman. Beberapa pemukiman bahkan terdapat didalam TNGL berupa perkampungan di dalam kawasan Taman Nasional penduduk desa yang tinggal di dalam dan yang tinggal di sekitar atau di dalam Taman Nasional. Sebagai salah satu kawasan konservasi yang juga berkaitan dengan cara masyarakat setempat dalam memanfaatkan tumbuhan yang ada di sekitar mereka serta mengelola pertanian (Sutarjadi, 1992).

## METODE PENELITIAN

Penelitian Estimasi Populasi Orangutan Sumatera (*Pongo abelii*) Berdasarkan Jenis Pohon dan Sarang di Kawasan Perkebunan Masyarakat Ketambe, Aceh Tenggara telah dilaksanakan di kawasan perkebunan Desa Ketambe Kecamatan Ketambe Aceh Tenggara Provinsi Aceh pada bulan 06 Februari 2021 – 11 Maret 2021.

## Bahan dan Alat

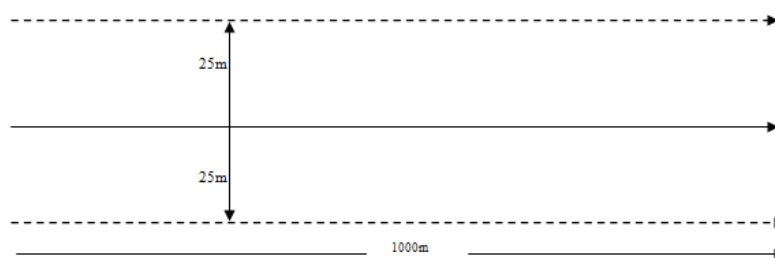
Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah meteran, kamera, parang, *Global Positioning Sistem (GPS)*, pita ukur, hagameter dan alat tulis. Bahan saat digunakan untuk penelitian ini ialah tali raffia serta *Tallysheet*.



Gambar 1. Petalokasi pengambilan data di perkebunan Desa Ketambe

## Penentuan Metode Pengamatan

Metode yang dilakukan pada penelitian ini adalah metode *survey line transect* yang dibuat berdasarkan keberadaan sarang (*Purposive sampling*). Metode ini dilakukan dengan cara berjalan di sepanjang jalur transek dan mencatat setiap data yang diperlukan. Transek dibuat sebanyak 12 transek di perkebunan masyarakat desa ketambe. 12 transek diperoleh dari luas total wilayah 60 ha dengan lebar jalur transek 25 meter kekanan dan 25 meter ke kiri, dengan panjang setiap transek adalah 1000m. Pengambilan data dilakukan di setiap transek dengan cara membuka jalur transek di sekitar lokasi perkebunan masyarakat Desa Ketambe (Fakhrul, 2006).



Gambar 2. Metode *Point Count* dan metode jalur (*Transect*)

### Analisis Pengamatan

Parameter yang diamati pada penelitian ini adalah :

1. Jumlah sarang orangutan yang ditemukan
2. Jarak anatar transek ke sarang
3. Ketinggian sarang orangutan
4. Posisi dan Kelas sarang orangutan
5. Dbh dan jenis pohon sarang orangutan

### Analisis Data

Estimasi kepadatan sarang di dapatkan melalui analisa jumlah sarang berdasarkan formula dari van Schaik *et al.* (1995) yaitu:

Keterangan:

$$Ds = \frac{N}{Lxwx2}$$

- Ds : Kepadatan sarang (sarang/km<sup>2</sup>)  
N : Jumlah sarang yang teramati  
L : Panjang transek (km)  
w : Estimasi lebar efektif pengamatan (km)

Setelah itu, di lakukan analisis nilai kepadatan sarang untuk mendapatkan kepadatan orangutan (individu/km<sup>2</sup>) menurut van Schaik *et al.* (1995) yaitu:

Keterangan:

$$Di = \frac{ds}{pxrxt}$$

- Di : Kepadatan orangutan (individu/km<sup>2</sup>)  
Ds : Kepadatan sarang (sarang/km<sup>2</sup>)  
P : Proporsi orangutan yang membuat sarang dalam populasi  
r : Rata- rata produksi sarang harian (sarang/individu/ hari)  
t : Estimasi umur sarang (hari)

Nilai p, r, dan t yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan data yang telah didapatkan dari hasil penelitian sebelumnya di Stasiun Penelitian Ketambe yaitu p = 0,9; r = 1,7 sarang/individu/hari (van Schaik *et al.*, 1995) dan t = 170 hari (Wich dan Boyko, 2011).

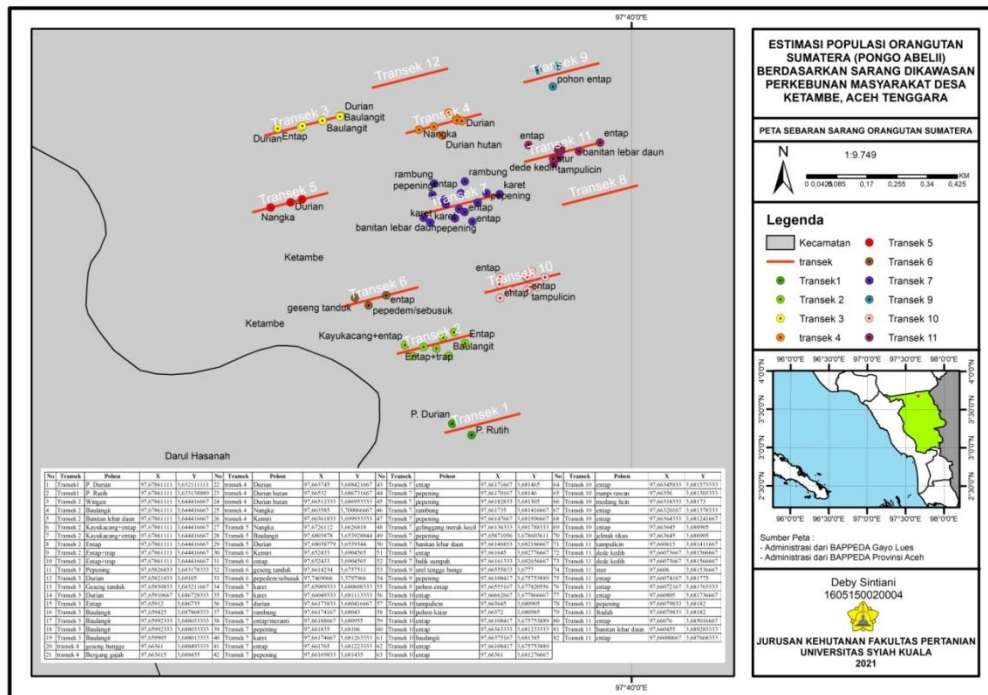
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### SebaranPohon Sarang Orangutan Sumatera (*Pongo abelii*)

Desa Ketambe berbatasan langsung dengan kawasan TNGL dan ladang campuran. Di mana masyarakat desa Ketambe membuka kawasan hutan sebagai tempat berladang dengan sistem berpindah serta membuka kawasan hutan sebagai tempat perkebunan bercocok tanam seperti jagung, coklat, pisang, kemiri, serai wangi dan lain sebagainya. Pembukaan lahan hutan sebagai tempat berladang dapat mempengaruhi keberadaan pakan orangutan Sumatera di seluruh jalur transek. Dari hasil penelitian di lapangan diperoleh titik koordinat setiap individu pohon sarang orangutan sumatera. Proses pengambilan titik koordinat dapat dilihat pada petasebaran (gambar 3). Titik yang diperoleh dari lapangan akan

diolah ke dalam aplikasi ArcGis 10.8 untuk menghasilkan peta sebaran sarang orangutan sumatera dapat dilihat pada gambar 3 peta sebaran orangutan sumatera berikut :

No	Nama pohon	Ilmiah	Suku	Jumlah sarang	Persentase %
1	Banitanlebardaun	<i>Polyalthialaterifolia</i>	<i>Annonaceae</i>	3	4
2	Baliksumpah	<i>Aglaiia argentea</i>	<i>Meliaceae</i>	1	1,2
3	Berganggajah	<i>Baccaureadeflexa</i>	<i>Phyllanthaceae</i>	1	1,2
4	Baulangit	<i>Cyathocalyxsumatranus</i>	<i>Annonaceae</i>	5	6,1
5	Durian hutan	<i>Duriozibethinusmurr</i>	<i>Malvaceae</i>	2	2,4
6	Durian	<i>Duriozibethinus</i>	<i>Bombaceae</i>	7	8,5
7	Dede kedih	<i>Pterospermumaceririfolium</i>	<i>Malvaceae</i>	2	2,4
8	Entap	<i>Parashorealucida</i>	<i>Dipterocarpaceae</i>	27	32,9
9	Gesengtanduk	<i>Lithocarpus</i> sp.	<i>Fagaceae</i>	2	2,4
10	Gesengbunga	<i>Lithocarpus</i> wrayii	<i>Fagaceae</i>	1	1,2
11	Gelinggangmerakkecil	<i>Dysoxylum</i> sp.	<i>Meliaceae</i>	1	1,2
12	Jelmaktikus	<i>Archidendron</i> sp.	<i>Fabaceae</i>	1	1,2
13	Karet	<i>Hevea brasiliensis</i>	<i>Euphorbiaceae</i>	3	3,7
14	Kemiri	<i>Aleurites moluccanus</i>	<i>Euphorbiaceae</i>	2	2,4
15	Kayu kacang	<i>Callerya atropurpurea</i>	<i>Fabaceae</i>	2	2,4
16	Katar	<i>Cyathocalyxsumatranus</i>	<i>Annonaceae</i>	1	1,2
17	Medanglicin	<i>Litsea</i> sp.	<i>Lauraceae</i>	1	1,2
18	Nangka	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	<i>Moraceae</i>	2	2,4
19	Peradah	<i>Garcinia dioica</i>	<i>Clusiaceae</i>	1	1,2
20	Pepening	<i>Shorea hopeifolia</i>	<i>Dipterocarpaceae</i>	9	11
21	Pepedem/sebusuk	<i>Cassia odorata</i>	<i>Fabaceae</i>	1	1,2
22	Rumpirawan	<i>Mallotus sphairocarpus</i>	<i>Euphorbiaceae</i>	1	1,2
23	Rambung	<i>Ficus elastica</i>	<i>Moraceae</i>	1	1,2
24	Rutih	<i>Alstonia scholaris</i>	<i>Apocynaceae</i>	1	1,2
25	Trap	<i>Artocarpus elasticus</i>	<i>Moraceae</i>	1	1,2
26	Tampulicin	<i>Macaranga diepenhorstii</i>	<i>Euphorbiaceae</i>	1	1,2
27	Urel tenge bunge	<i>Chepalomappamalloticarpa</i>	<i>Euphorbiaceae</i>	1	1,2
28	Wingen	<i>Abroma</i> sp.	<i>Malvaceae</i>	1	1,2
<b>Total</b>				<b>82</b>	<b>100</b>



Gambar 3: Peta sebaran sarang orangutan sumatera

**Jenis Pohon Sarang**

Tumbuhan sarang ialah tumbuhan yang dijadikan selaku tempat bersarang untuk orangutan sumatera. Sarang digunakan selaku tempat beristirahat, melindungi diri dari hujan serta predator. (Utami- atmoko serta Rifqi, (2012). Hasil dari pengamatan di lapangan membuktikan pohon yang digunakan sebagai tempat bersarang bagi orangutan sebanyak 28 jenis pohon sarang seperti tertera pada tabel 2 berikut :

Tabel 1. Jenis pohon sarang orangutan sumatera pada seluruh jalur transek penelitian

Sumber : Data Hasil Penelitian, 2021

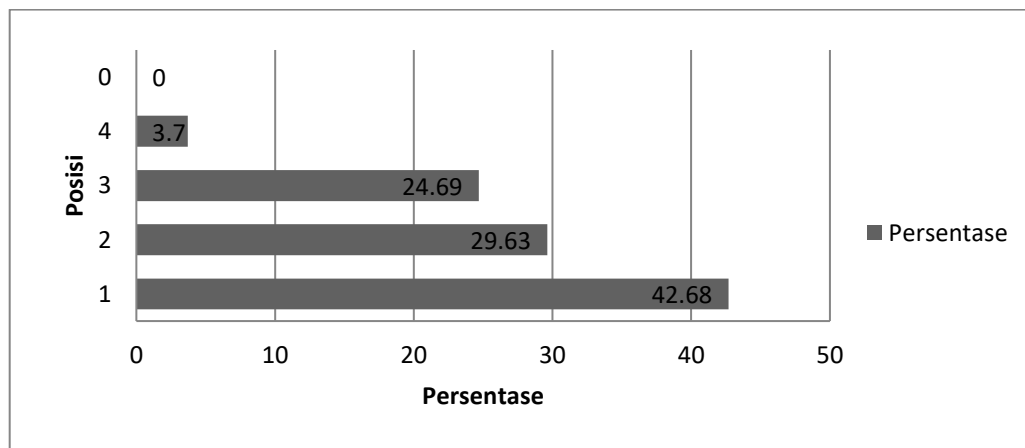
Dari tabel di atas jumlah sarang orangutan sumatera yang ditemukan selama pengamatan adalah sebanyak 82 sarang yang dibuat pada 28 jenis pohon yang berbeda yang tersebar di 12 jalur transek pengamatan. Jenis pohon yang sangat banyak digunakan selaku tempat bersarang ialah jenis pohon Entap (*Pharasorea lucida*) (32,9%) sebanyak 27 pohon. Jenis pohon Pepening (*Shoreahopeifolia*) Dari suku (*Dipterocarpaceae*) ditemukan sebanyak 9 pohon (12,00%) yang merupakan pohon kedua yang paling banyak ditemui sarang orangutan sumatera, jenis pohon Durian (*Duriozibethinus*) dari suku (*Bombaceae*) ditemukan sebanyak 7 pohon (8,5%), Baulangit (*Cyathocalyx sumantranus*) suku dari (*Annonaceae*) yang ditemukan sebanyak 5 pohon (6,1%), Banitan lebar daun (*Polyalthiala terifolia*) suku dari (*Annonaceae*) sebanyak 3 pohon (4,00%), Karet (*Hevea brasiliensis*) dari suku (*Euphorbiaceae*) sebanyak 3 pohon, Nangka (*Artocarpus heterophyllus*) sebanyak 2 pohon dari suku (*Moraceae*), sedangkan individu lain seperti Balik sumpah (*Aglaia argentea*) terdapat 1 pohon (1,2%),

Bergang gajah (*Baccaureadeflexa*) 1 pohon (1,2%), Durian hutan (*Durio zibethinusmurr*) 1 pohon (1,2%), jenis Dada kedih (*Croton argyratus*) terdapat 1 pohon (1,2%), jenis Gesengbunga (*Lithocarpus wrayii*) terdapat 1 pohon (1,2%), jenis Gelingang merak kecil (*Dysoxylum sp.*) 1 pohon (1,2%), jenis Jelmak tikus (*Archidendron sp.*) 1 pohon (1,2%), jenis Katar (*Cyathocalyxsumateranus*) 1 pohon (1,2%), jenis Kayu kacang (*Calleryaatropurpurea*) terdapat 1 pohon (1,2%), jenis Medang licin (*Litsea sp.*) terdapat 1 pohon (1,2%), jenis Peradah (*Garcinia dioica*) 1 pohon (1,2%), jenis Sebusuk (*Cassia odorata*) terdapat 1 pohon (1,2%), jenis Rumpi rawan (*Mallotussphairocarpus*) terdapat 1 pohon (1,2%), jenis Rambung (*Ficus elastica*) terdapat 1 pohon (1,2%), jenis Rutih (*Alstonia scholaris*) terdapat 1 pohon (1,3%), jenis Trap (*Artocarpus elasticus*) terdapat 1 pohon (1,2%), jenis Tampulicin (*Macaranga diepenhorstii*) terdapat 1 pohon (1,2%), jenis Urel tengge bunge (*Chepalomappa malloticarpa*) terdapat 1 pohon (1,2%) dan jenis Wingen (*Abroma sp.*) terdapat 1 pohon (1,2%).

### Karakteristik Sarang Orangutan Sumatera (*Pongo abelii*)

#### Posisi Sarang

Orangutan sumatera membangun sarang di atas pohon dengan posisi yang berbeda-beda, dari hasil pengamatan pada posisi sarang orangutan sumatera yang ditemui di kawasan perkebunan warga desa Ketambe dapat dilihat pada gambar 4 berikut:



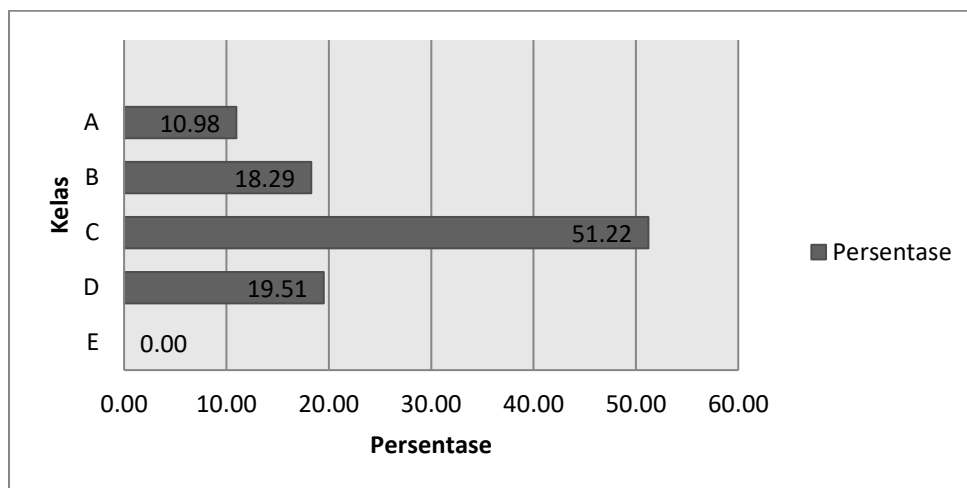
Gambar 4. Grafik posisi sarang orangutan sumatera.

Pada grafik di atas sarang orangutan sumatera yang ditemui di lapangan ada pada posisi I (terletak di batang utama) jumlah sebanyak 35 sarang (42,68%), posisi II dengan jumlah 24 sarang (29,63%) serta posisi III jumlah 20 sarang (24,69%) serta posisi ke IV sarang ialah posisi dengan persentase terkecil serta Cuma ditemui 3 sarang pada posisi ini (3,70%) tetapi tidak ditemui sarang pada posisi 0. Perihal ini diakibatkan posisi 0 (di tanah) ialah bukan posisi yang nyaman untuk orangutan Sumatera. Orangutan sumatera memilih posisi sarang bergantung pada aspek pakan, keamanan dari cuaca ataupun dari predator yang lain, dan kenyamanan dikala orangutan tidur. (Sidiqet *al* 2015). Pada posisiter banyak ditemukan saat pengamatan adalah sarang pada posisike 1 (terletak di batang utama) hal ini disebabkan karena posisi ini merupakan posisi yang aman bagi orangutan dengan diameter 31-40 cm dan posisi ini mampu menahan bobot

pada orangutan.

### Kelas Sarang

Pergantian keadaan sarang dalam perihal warna daun serta keutuhan bentuk sarang jadi dasar penentuan wujud sarang. Ketahanan sarang orangutan sumatera dipengaruhi oleh sebagian aspek adalah, keadaan ataupun mutu sarang nya sendiri, kehancuran yang diakibatkan oleh alam semacam angin, sertacurah hujan yang berhubungan dengan ketinggian sarang atau pun hewan lain Van Schaik *et al* (1994). Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan jumlah kelas sarang dapat dilihat pada grafik 6 berikut :



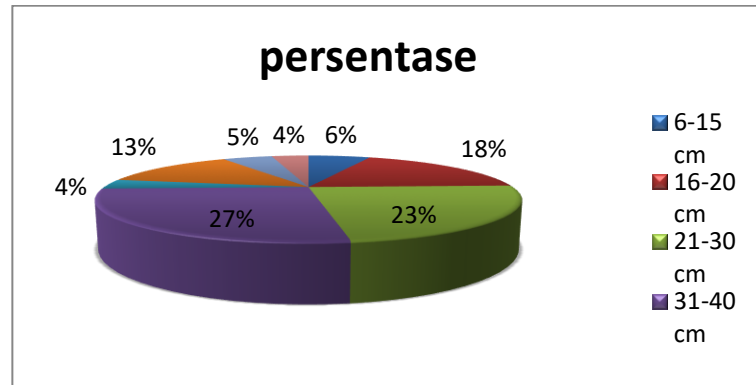
Gambar 5 : Grafik kelas sarang orangutan sumatera.

Pada grafik di atas secara totalitas kelas sarang, sarang kelas C ( seluruh daun telah bercorak coklat) adalah kelas sarang yang sangat banyak ditemui dengan jumlah 42 sarang (51,22%), sarang kelas D dengan jumlah 16 sarang (19,51%), sarang kelas B dengan jumlah 15 sarang (18,29%) serta sarang kelas A (sarang baru dengan seluruh daun masih bercorak hijau) dengan jumlah 9 sarang (10,98%) ialah kelas sarang yang sangat sedikit ditemui di posisi transek penelitian. Perihal tersebut diprediksi pada saat pengambilan data tidak terjadi masa buah sehingga sarang ( kelas C) lebih banyak ditemui dari pada sarang kelas A. Hal ini juga dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya daerah jelajah orangutan yang sangat luas dan faktor pohon buah yang terdapat di lokasi pengamatan tidak sedang musim buah sehingga kemungkinan besar orangutan sumatera tidak selalu membuat sarang baru pada transek pengamatan dan tidak banyak juga ditemukan sarang untuk kelas A. (Sidiq *et al* 2015). Selain itu banyaknya kelas C ditemukan karena orangutan sumatera sering berpindah-pindah dalam membuat sarang dalam arti orangutan akan membuat sarang setiap hari ditempat yang berbeda-beda. karena orangutan dalam membuat sarangnya membutuhkan waktu selama 2 minggu sehingga sarang yang paling banyak ditemukan adalah sarang kelas C karena perubahan warna daun untuk sarang kelas A menuju kelas C membutuh kanwaktu yang cepat yaitu dalam jangka waktu 1 minggu sedangkan kelas sarang B ke C membutuhkan waktu yang lama dan untuk kelas C ke D membutuhkan waktu yang lama yaitu selama 3 bulan atau 4 bulan.



### Diameter Pohon Sarang

Pohon yang digunakan sebagai tempat bersarang bagi orangutan sumatera di lokasi penelitian memiliki diameter yang bervariasi mulai dari 8,60 cm sampai dengan 85,99 cm. Dari hasil pengamatan di lapangan diameter pohon sarang orangutan sumatera dapat dilihat pada Gambar 8 berikut :



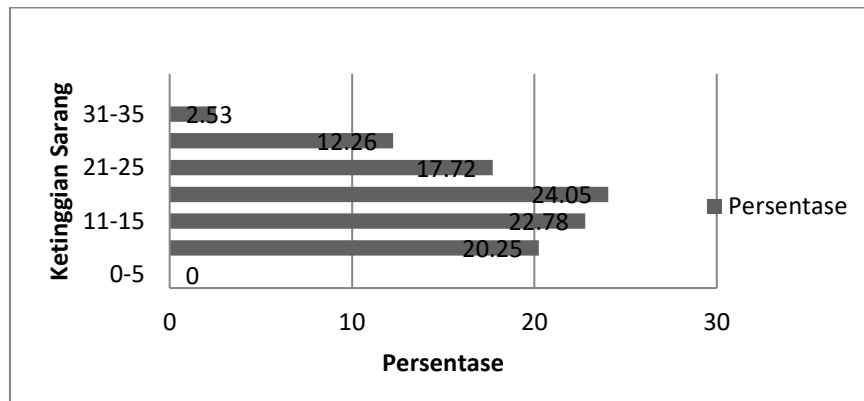
Gambar 6 : Diameter pohon sarang Orangutan Sumatera.

Berdasarkan gambar di atas, hasil pengamatan di lapangan terdapat jenis pohon yang mempunyai diameter bervariasi. Diameter pohon 31-40 cm ialah diameter pohon yang paling banyak dijumpai yaitu sebanyak 22 pohon (27%), untuk diameter pohon 21-30 cm ditemukan sebanyak 19 pohon (23%), diameter pohon 16-20 cm ditemui sebanyak 15 pohon (18%), diameter pohon 51-60 cm ditemui sebanyak 11 pohon (13%), diameter pohon 6-15 cm sebanyak 5 pohon (6%), diameter pohon 61-70 cm ditemui sebanyak 4 pohon (5%) dan diameter pohon 41-50 cm dan >70 cm ditemui pada masing-masing diameter pohon dengan jumlah 3 pohon dengan persentase sebesar (4%). Diameter pohon yang banyak ditemukan pada jalur pengamatan adalah ukuran diameter 31-40 cm. Hal ini menunjukkan bahwa ukuran diameter tersebut merupakan pohon pakan orangutan, sehingga sekecil apapun diameter pohonnya orangutan akan membuat sarang pada pohon tersebut selama pohon tersebut mampu menahan bobot orangutan untuk memper mudah orangutan dalam mendapatkan makanan dan tempat berlindungnya. Hal ini sejalan dengan pendapat Muin (2007) menyatakan bahwa diameter pohon tidak memiliki pengaruh penting untuk orangutan Kalimantan guna menentukan pohon yang akan digunakan sebagai tempat bersarang, peran faktor diameter lebih bersifat mendukung pada faktor jumlah jenis pakan ketika mempengaruhi keberadaan sarang pada pohon tertentu.

### Ketinggian Sarang Orangutan Sumatera

Ketinggian sarang ialah ketinggian sarang yang ada pada suatu pohon yang diukur dari permukaan tanah. Sarang orangutan yang ditemui sewaktu pengamatan di lapangan terdapat dengan ketinggian yang bervariasi. Sarang dengan ketinggian 16-20 m mempunyai persentase sebesar (24,05%) 19 sarang. Persentase sarang di ketinggian 11-15 m sebesar 18 sarang (22,78%), persentase sarang di ketinggian 6-10 m sebesar 16 sarang (20,25%), persentase sarang di ketinggian 21-25 m sebesar 14 sarang (17,72%), persentase sarang di ketinggian 26-30 m sebesar 10 sarang (12,66%) serta persentase jumlah sarang di ketinggian 31-35 m sebesar 2 sarang (2,53%). Peresenta setinggi sarang orangutan sumatera

bisa dilihat di gambar 6 berikut :



Gambar 7. Persentase ketinggian sarang orangutan sumatera.

Menurut Rikjsen (1978), Orangutan pada dasarnya membuat sarang dengan ketinggian 13-15 m, tetapi semua tergantung pada jenis hutan area mereka tinggal, penentuan lokasi orangutan membuat sarang juga sangat dipengaruhi akibat kondisi hutan seperti adanya serangan predator. Bertambahnya tinggi sarang yang dibuat oleh orangutan sumatera maka semakin sulit juga bagi predator untuk menjangkaunya.

### KepadatanPopulasi Orangutan Sumatera

Kepadatan populasi orangutan sumatera pada lokasi penelitian disajikan pada tabel 2 berikut :

Tabe 2. Kepadatan populasi orangutan sumatera (sarang/km<sup>2</sup> dan individu/km<sup>2</sup>) di perkebunan masyarakat ketambe.

No. Transek	Panjang jalur/transek	Jumlah sarang/transek	Kepadatan Sarang	
			Sarang/km <sup>2</sup>	Individu/km <sup>2</sup>
T1	1	2	333	1,28
T2	1	8	496	1,91
T3	1	9	1246	4,79
T4	1	7	754	2,90
T5	1	3	450	1,73
T6	1	4	348	1,34
T7	1	19	2524	9,71
T8	1	0	0	0,00
T9	1	3	450	1,73
T10	1	15	2394	9,20
T11	1	12	923	3,55
T12	1	0	0	0,00
<b>Jumlah</b>	12	82	9918	38,14
<b>Rata-rata</b>			827	3,18

Sumber : hasil data penelitian,2021

Dari hasil penelitian pada tabel di atas menunjukkan bahwa sarang yang ditemukan pada seluruh jalur transek pengamatan diperoleh total kepadatan

sarang sebanyak 9918 sarang/km<sup>2</sup> atau 38 individu/km<sup>2</sup>. Dari tabel di atas diketahui bahwa perhitungan kepadatan populasi orangutan menunjukkan bahwa kepadatan populasi orangutan sumatera di areal penelitian dengan luas 0,6 km<sup>2</sup> sebesar 3,18 individu/km<sup>2</sup> di perkirakan jumlah populasi sebanyak 2 individu. Dari hasil pengamatan sarang tidak banyak ditemukan pada kawasan perkebunan. Hal ini dikarenakan lahan yang awalnya berupa hutan lalu dialih fungsikan menjadi kebun oleh masyarakat pembukaan lahan hutan menjadi area perkebunan dapat mengancam kehidupan orangutan, di karenakan hilangnya habitat, tumbuhan pakan dan pohon tempat bersarang orangutan sumatera. Kepadatan populasi orangutan di kawasan perkebunan masyarakat desa Ketambe lebih rendah jika dibanding dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurleili (2019), menunjukkan bahwa kepadatan populasi rata-rata orangutan di Stasiun PenelitianKetambe, Secara keseluruhan, populasi orangutan di area penelitian dengan luas 5,07 km<sup>2</sup> diperkirakan sebanyak 10 individu (2,01 individu/km<sup>2</sup>).

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Dari hasil penelitian yang sudah dilakukan tentang estimasi populasi orangutan sumatera (*Pongo abelii*) di kawasan perkebunan masyarakat Desa Ketambe, Aceh Tenggara bisa disimpulkan bahwa : Sebaran sarang orangutan sumatera yang paling banyak ditemui pada jalur transek ke-VII dengan jumlah 19 sarang dan jumlah sarang paling sedikit ditemukan pada transek 1 dengan jumlah 2 sarang. Hasil terkait karakteristik sarang orangutan sumatera menunjukkan peringkat posisi sarang paling terbanyak ditemui ialah posisi ke-1 dengan jumlah 35 sarang (42,68%) dan kelas sarang paling banyak ditemui ialah kelas C dengan jumlah 42 sarang (51,22%). Diameter pohon yang paling banyak ditemui adalah 31-40 cm sebanyak 22 pohon (27%) dan untuk ketinggian sarang 16-20 m memiliki persentase terbesar yaitu (24,05%) 19 sarang. Dan kepadatan populasi orangutan sumatera dari luas areal penelitian 0,6 km<sup>2</sup> adalah sebesar 3,18 individu/km<sup>2</sup> diperkirakan sebanyak 2 individu yang ditemukan di kawasan perkebunan masyarakat desa Ketambe.

### Saran

Penulis sangat berharap supaya penelitian ini bisa dikembangkan lagi dengan cara melakukan penelitian lebih lanjut tentang karakteristik pohon bersarang orangutan sumatera di sekitar kawasan perkebunan masyarakat Desa Ketambe. Dan perlu juga dilakukan tindakan konservasi yang lebih intensif untuk keselamatan serta perlindungan orangutan sumatera yang ada di luar kawasan hutan maupun konservasi yang sangat rentan dari aksi perburuan. Maka dari itu perlu juga adanya perlindungan dari pemerintah maupun organisasi lingkungan khususnya di organisasi orangutan sumatera dengan tindakan penyelamatan orangutan dari luar kawasan ke dalam kawasan lindung atau konservasi.

## DAFTAR PUSTAKA

Fachrul, M. F., 2007. Metode Sampling Bioekologi. Jakarta: penerbit Bumi Aksara. Hal 59-64

- IUCN. 2007. IUCN Red List Of Threatened Species. IUCN, Gland, Switzerland. Diakses pada tanggal 27 Maret 2021, dari situs <http://www.iucnredlist.org>
- Kuswanda, W & Satyawan, P. 2012. Seleksi Tipe Habitat Orangutan Sumatera (*Pongo abelii* Lesson, 1827) Di Cagar Alam Sipirok, Sumatera Utara. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam* 9 (1), 85-89.
- Kuswanda, W. 2014. Orangutan Batang Toru : Kritis Diambang Punah. Forda Press. Bogor.
- Nater, A., Matlle-Greminger, M., Desal, T., & Krutzen, M. (2017). Morphometric, behaviora, and genomic evidence for a new orangutan species *current Biology*, 2017, 27.22: 3487-3498. e10
- Nurlaili, 2019. Estimasi Populasi Orangutan Sumatera (*Pongo abelii* Lesson, 1827) Berdasarkan Jumlah sarang di Stasiun Penelitian Ketambe, Taman Nasional Gunung Leuser. USK. *Skripsi* Banda Aceh.
- Rijksen, Hp. 1978. *A field Study on Sumatran Orangutan (Pongo pygmaeus abelii, Lesson 1827) : Ecology, Behaviour, and Conservation*. H.Veenman and Zonen B. V., Wageningen
- Rijksen, Hp. 1978. *A field Study on Sumatran Orangutan (Pongo pygmaeus abelii, Lesson 1827) : Ecology, Behaviour, and Conservation*. H.Veenman and Zonen B. V., Wageningen
- Roos, C., Boonratana, R., Supriatna, J., Fellowes, J. R., Groves, C. P., Nash, S. D., Rylands, A. B., & Mittermeier, R. A. (2014). An Update Taxonomy and Conservation Status Review of Asian Primates. *Asian Primates Journal*, 4 (1)..
- Sidiq, M., Nurdjalil, B., & Idham, M. (2015). Karakteristik dan Kerapatan Sarang Orangutan (*Pongo pygmaeus wurmbii*) di Hutan Desa Blok Pematang Gadung Kabupaten Ketapang Provinsi Kalimantan Barat. *Jurnal Hutan Lestari*, 3(2), 322-331
- Utami-Atmoko, S. S. U. & Rifqi, M. A. (2012). *Buku Panduan Survei Sarang Orangutan*. FORINA dan Fakultas Biologi UNAS, Jakarta.
- Van Schaik, C. P., Poniran, S., Atmoko, S. S. U., Griffith, M., Djojo sudarmo, S., Setia, T. M., Sugardjito, J., Rijksen, H. D., Seal, U. S., Faust, T., Traylorholzer, K., & Tilson, R. (1994). *Estimated of Orangutan Distribution and Status in Sumatra*. Plenum press, New York.
- Van Schaik, C. P., Azwar, and Priatna, D. 1995. *Population Estimates And Habitat Preference Of Orangutans-Based On Line Transect Nests*. In R. D. Nadler, B. M. F. Galdikas, L. K. Sheeran, and N. Rosen, eds. *The Neglected Ape*, pp. 129-47. Plenum Press, New York
- Wich, S. A. & Boyko, R. H. (2011). Wich Factors Determine Orangutan Nests' Detection Probability Along Transects. *Tropical Conservation Science*, 4 (1), 53-63.