

BAB 2

TINJAUAN TEORETIS

2.1 Kajian Pustaka

2.1.1 Karakteristik Lutung Jawa

Lutung Jawa atau Lutung Budeng (*Trachypithecus auratus*) merupakan satwa asli Indonesia yang hidup di Pulau Jawa, Bali, dan Lombok (Supriatna & Wahyono dalam Wahyu, 2021; dan Roos *et al.*, 2014). Saat ini, habitat Lutung Jawa lebih banyak ditemukan di wilayah yang dilindungi, seperti hutan primer, hutan sekunder, hutan pantai, hutan mangrove, dan hutan hujan tropis (Srimulyaningsih & Nursyamsie, 2023).



Gambar 2.1 Lutung Jawa (*Trachypithecus auratus*)

Sumber: Dokumentasi Pribadi

Lutung Jawa (**Gambar 2.1**) memiliki panjang tubuh dari kepala hingga tungging rata-rata 517 mm dan memiliki panjang ekor rata-rata 742 mm; serta bisa mencapai berat rata-rata 6,3 kg (Supriatna., 2000). Memiliki rambut ketika muda berwarna oranye kejinggaan; dan seiring bertambahnya usia, rambutnya akan menjadi hitam (Maharadatunkamsi *et al.*, 2020 dan Supriatna., 2000). Menurut Groves (2001); Brandon-Jones (1995) dalam Maharadatunkamsi (2020), Lutung Budeng biasanya memiliki rambut berwarna hitam kecoklatan dengan semburat kuning di bagian samping, kaki, dan rambut di sekitar telinga.

2.1.2 Taksonomi Lutung Jawa

Lutung Jawa memiliki nama daerah atau nama lokal, yaitu Lutung (Sunda); Lutung, Budeng (Jawa); Petu, Hirengan (Bali) serta memiliki nama Inggris yaitu *Javan Langur* atau *Javan Ebony Langur* (Supriatna., 2000 dan Maharadatunkamsi *et al.*, 2020). Lutung Jawa termasuk dalam ordo Primata dan sub famili *Colobinae* yang mayoritas memakan daun karena adaptasi morfologi dan fisiologis pada saluran pencernaannya (Fitriyani & Purba, 2023). Menurut Maharadatunkamsi (2020), Klasifikasi dari satwa ini adalah sebagai berikut:

<i>Kingdom</i>	: Animalia
<i>Phylum</i>	: Chordata
<i>Subphylum</i>	: Vertebrata
<i>Class</i>	: Mammalia
<i>Ordo</i>	: Primata
<i>Family</i>	: Cercopithecidae
<i>Genus</i>	: <i>Trachypithecus</i>
<i>Species</i>	: <i>Trachypithecus auratus</i> (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1812)
Nama Lokal	: Lutung Budeng/Lutung Jawa

Sumber: Maharadatunkamsi, *et. al* (2020)

Selain itu, berdasarkan GBIF (*Global Biodiversity Information Facility*) dan ITIS (*Integrated Taxonomic Information System*), taksonomi dari Lutung Jawa dipaparkan sebagai berikut:

<i>Kingdom</i>	: Animalia
<i>Subkingdom</i>	: Bilateria
<i>Infrakingdom</i>	: Deuterostomia
<i>Phylum</i>	: Chordata
<i>Subphylum</i>	: Vertebrata
<i>Infraphylum</i>	: Gnathostomata
<i>Superclass</i>	: Tetrapoda
<i>Class</i>	: Mammalia (Linnaeus, 1758)
<i>Subclass</i>	: Theria (Parker & Haswell, 1897)

<i>Infraclass</i>	:	Eutheria (Gill, 1872)
<i>Order</i>	:	Primates (Linnaeus, 1758)
<i>Suborder</i>	:	Haplorrhini (Pocock, 1918)
<i>Infraorder</i>	:	Simiiformes (Haeckel, 1866)
<i>Superfamily</i>	:	Cercopithecoidea (Gray, 1821)
<i>Family</i>	:	Cercopithecidae (Gray, 1821)
<i>Subfamily</i>	:	Colobinae (Jerdon, 1867)
<i>Tribe</i>	:	Presbytini (Gray, 1825)
<i>Genus</i>	:	<i>Trachypithecus</i> (Reichenbach, 1862)
<i>Species</i>	:	<i>Trachypithecus auratus</i> (É.Geoffroy Saint-Hilaire, 1812)

Sumber: Theodoridis & Kraemer (2024)

2.1.3 Habitat Lutung Jawa

Menurut Sinclair dan Morrison dalam Aryanti dan Azizah (2019), habitat memiliki fungsi menyediakan makanan, air, dan perlindungan bagi satwa tersebut. Habitat yang cocok dengan Lutung Jawa ini salah satunya terdapat di TWA Pananjung Pangandaran. Menurut Supriatna (2000) Lutung Jawa hidup di hutan bakau, hutan dataran rendah hingga tinggi baik hutan primer maupun sekunder. Hal tersebut berbanding lurus dengan TWA Pananjung Pangandaran yang merupakan hutan sekunder. Menurut Peraturan Direktur Jenderal Planologi Kehutanan Nomor P.1/VII-IPSDH/2015, hutan sekunder merupakan seluruh kenampakan hutan dataran rendah, perbukitan, dan pegunungan yang telah menampakan bekas penebangan, termasuk daerah perkebunan, semak belukar, atau lahan terbuka (Karmilasanti & Fajri, 2020).

Lutung Jawa hidup berkelompok yang setiap kelompok dipimpin oleh satu individu jantan dewasa, serta mengandalkan habitat yang memiliki vegetasi yang baik dan pakan yang terpenuhi bagi Lutung Jawa (Wahyu, 2021). Vegetasi yang baik ini digunakan untuk mobilitas Lutung Jawa baik berpindah dari satu pohon ke pohon lainnya, tidur, makan, dan lainnya, karena satwa ini termasuk kedalam satwa arboreal yang menghabiskan waktu di atas pohon atau di tajuk pohon (Rusdi *et al.*, 2019). Menurut kajian pustaka yang dilakukan oleh Ramdhani (2021), sebagian besar pakan Lutung Jawa terdiri dari daun, buah, bunga, dan serangga. Pakan

Lutung Jawa terdiri dari sekitar 46-50% dedaunan, sekitar 32-35% buah, sekitar 7-13% bunga, dan sekitar 1% serangga dan larva.

2.1.4 Persebaran Lutung Jawa

Kebanyakan habitat alami Lutung Jawa meliputi berbagai jenis hutan. Mulai dari hutan bakau di pesisir pantai, hutan rawa air tawar, hutan dataran rendah, hingga hutan dataran tinggi yang bisa mencapai 3.500 mdpl. Menurut Supriatna (2000), penyebaran Lutung Jawa dibedakan menjadi 3 (tiga): *Trachypithecus auratus auratus*, penyebarannya di Jawa Barat bagian barat; *Trachypithecus auratus mauritius*, penyebarannya di Jawa Barat bagian tenggara; dan *Trachypithecus auratus cristatus*, tersebar di Bangka, Belitung, Kepulauan Riau, Kalimantan Timur dan Selatan, Sumatera bagian selatan, Jawa Timur, Bali, dan Lombok. Kemudian, menurut *Global Biodiversity Information Facility* (GBIF) paling banyak tersebar di Pulau Jawa.



Gambar 2.2 Persebaran Lutung Jawa

Sumber: (Theodoridis & Kraemer, 2024)

Pulau Jawa memiliki sumber kekayaan genetik yang sangat tinggi sehingga memiliki kelimpahan pakan dan ekosistem yang stabil. Menurut Sari (2020) keberadaan Lutung Jawa dipengaruhi oleh kondisi hutan, karena hutan merupakan habitat aslinya serta sebagian besar berada di atas pohon termasuk dalam mencari makan. Tidak hanya itu, satwa ini merupakan endemik asli Pulau Jawa sehingga konservasi dilakukan di Pulau Jawa untuk mempertahankan dan melestarikan habitat aslinya (Theodoridis & Kraemer, 2024). Salah satu habitat asli Lutung Jawa

yang berada di Pulau Jawa ada di kawasan TWA Pananjung Pangandaran yang merupakan hutan sekunder yang memiliki keanekaragaman pohon yang melimpah. Menurut Ramdhani (2021), kelimpahan pohon pakan Lutung Jawa merupakan salah satu unsur untuk memenuhi kebutuhan hidup dalam jangka yang panjang, serta kebutuhan nutrisinya terjaga.

2.1.5 Status Konservasi Lutung Jawa

Deforestasi (peralihan dari hutan menjadi non-hutan), kerusakan habitat, dan perburuan liar merupakan ancaman bagi Lutung Jawa. Hal tersebut menjadi perhatian khusus bagi pemerintah untuk menjaga kelestarian dan keberadaan Lutung Jawa, sehingga pemerintah menetapkan dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor: P.106/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa yang Dilindungi (BPS, 2023). Selain itu, ancaman yang ditetapkan berupa sanksi seperti denda, penjara, dan hukuman tambahan apabila sudah melakukan pelanggaran. Hal tersebut diatur dalam Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya dengan ancaman salah satunya dipidana dengan pidana kurungan paling lama 5 tahun dan denda paling banyak 100 Juta Rupiah (Hanif, 2021).

Untuk lebih memperjelas status konservasi dari satwa ini, *Redlist* IUCN (*International Union for Conservation of Nature*) menetapkan *Trachypithecus auratus* termasuk dalam kategori rentan atau VU (*Vulnerable*) (Nijman, 2021). Menurut (Wijayanti *et al.*, 2018), VU (*Vulnerable*) atau status rentan terjadi akibat salah satunya pengurangan populasi dalam rentang waktu kurang dari 10 tahun sehingga memicu terjadinya kepunahan. Selain itu, menurut CITES (*Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora*) termasuk dalam kategori *Appendix II*. Menurut (Safanah, 2017), *Appendix II* diartikan sebagai suatu spesies tidak terancam kepunahan, tetapi spesies tersebut akan terjadi kepunahan apabila dilakukan perdagangan secara terus menerus tanpa adanya pengaturan, sehingga akan terjadi pengurangan jumlah populasi spesies tersebut di alam liar.

2.1.6 Perilaku Lutung Jawa

Lutung Jawa merupakan satwa Diurnal atau aktif pada siang hari dan termasuk kedalam hewan yang berkelompok. Dalam menjalankan aktivitas hariannya, Lutung Jawa menghabiskan sebagian besar waktu di pepohonan untuk melakukan aktivitas seperti: mencari makan; istirahat meliputi diam, duduk, dan tidur; maupun bersosialisasi (Supriatna., 2000). Menurut Lim dan Sasekuman (1986) dalam penelitiannya Qomariah (2015), Lutung Jawa hanya sesekali turun dari pohon untuk mencari makan dan menghindari teriknya matahari. Selain itu, menurut Sumarto & Koneri (2016) dalam melaksanakan aktivitas harian terutama dalam kehidupan berkelompok, aktivitas harian biasanya diklasifikasikan sebagai berikut:

- Mencari makan (*foraging*)
- Makan (*feeding*)
- Berpindah (*moving/travelling/locomotion*)
- Istirahat (*resting*)
- Sosial (*social*), yang terdiri dari menelisik silang (*allogrooming*), interaksi seksual (*sexual interaction*), interaksi agonistik (*agonistic interaction*), dan bermain (*playing*).

Menurut penelitian dari Santono (2016), aktivitas yang sering dilakukan oleh Lutung Jawa adalah lokomosi atau berpindah dari satu tempat ke tempat yang lain, baik untuk mencari makan maupun aktivitas lainnya seperti pada **Gambar 2.3**. Hasil penelitian lain dari Qomariah *et al.*, (2015) aktivitas berpindah tempat biasanya dilakukan pada pukul 06.00-06.30 WIB, 07.00-08.00 WIB, 14.30-15.00 WIB, dan 16.00-17.00 WIB. Tidak hanya itu, Lutung Jawa juga melakukan aktivitas sosial, baik berebut makan seperti pada **Gambar 2.6**, bermain, bertengkar, seksual, maupun *grooming* (membersihkan diri). Aktivitas sosial tersebut banyak dilakukan pada pukul 10.00-11.00 WIB dan 13.00-14.00 WIB.

Dalam penelitiannya Santono (2016), Lutung Jawa melakukan aktivitas *grooming*, baik *autogrooming* (merawat diri yang dilakukan diri sendiri) maupun *allogrooming* (merawat diri yang dilakukan bersama individu lain) seperti pada **Gambar 2.5**. Kebanyakan aktivitas ini dilakukan ketika melakukan aktivitas

istirahat seperti pada **Gambar 2.4**. Biasanya puncak aktivitasnya dilakukan pada pukul 14.00-14.30 WIB. Tingginya aktivitas tersebut dilakukan karena faktor suhu yang mencapai 28,4°C.



Gambar 2.3 Aktivitas Lokomosi atau Bergerak



Gambar 2.4 Aktivitas Istirahat

Sumber: (Inaturalist, 2023)



Gambar 2.5 Aktivitas *Grooming*

Sumber: (Auliani, 2013)



Gambar 2.6 Aktivitas Merebut Makanan

Sumber: (Amalia *et al.*, 2023)

Lutung Jawa adalah salah satu spesies yang digolongkan sebagai *Folivora*, atau pemakan dedaunan, yang merupakan salah satu turunan dari golongan *Herbivora* (pemakan tumbuh-tumbuhan) (Amalia *et al.*, 2023). Lebih dari 66 jenis tumbuhan yang terdiri dari 50% dedaunan, 32% buah-buahan, 13% bunga, serta sisanya memakan beberapa bagian tumbuhan dan serangga (Supriatna., 2000). Pada **Gambar 2.7** dari penelitiannya Amalia *et al.*, (2023) menyatakan bahwa waktu makan lebih banyak pada pagi hari karena dipengaruhi oleh suhu. Hal tersebut

sejalan juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitriyani dan Purba (2023) bahwa suhu di pagi hari dapat menyebabkan peningkatan nafsu makan; namun jika adanya peningkatan suhu, maka akan cenderung menurun. Dari hasil penelitiannya Amalia *et al.*, (2023), perilaku puncak makan berkisar pada pukul 06.00-09.00 WIB dengan suhu mencapai $\pm 18^{\circ}\text{C}$, serta penelitian dari Qomariah *et al.*, (2015), waktu puncak aktivitas makan salah satu kelompok Lutung Jawa yang diamati adalah pada pukul 08.00-09.30 WIB, 12.30-13.00 WIB, dan 15.00-15.30 WIB.



Gambar 2.7 Aktivitas makan

Sumber: (Amalia *et al.*, 2023)

2.1.7 Kawasan Konservasi Taman Wisata Alam Pananjung Pangandaran

Pangandaran memiliki kawasan konservasi Taman Wisata Alam (TWA) dan Cagar Alam (CA) yang terletak di Desa Pangandaran, Kecamatan Pangandaran, Jawa Barat. Secara topografi, kawasan ini landai hingga berbukit kecil dengan ketinggian 0-20 mdpl, yang mempunyai curah hujan rata-rata 3.196 mm/tahun dengan suhu sekitar 25-30 °C dan kelembaban udara antara 80-90% (Conservation, 2024). Kawasan ini dijadikan sebagai kawasan konservasi melalui Keputusan Menteri Kehutanan No. 341/Kpts-II/1996 tahun 1996, karena di dalamnya terdapat potensi-potensi yang banyak, mulai dari potensi flora dan fauna baik yang di darat maupun biota laut.

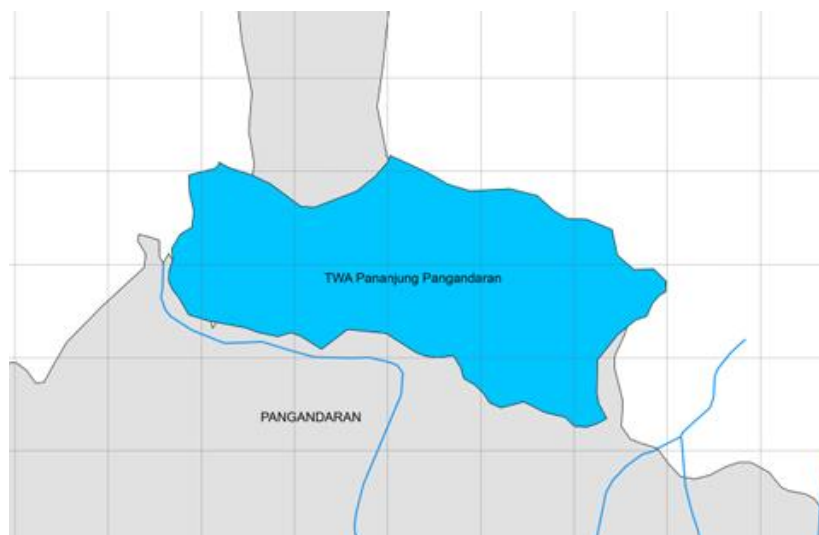


Gambar 2.8 Peta Kawasan Konservasi Taman Wisata Alam (TWA) dan Cagar Alam Pangandaran (CA)



Gambar 2.9 Pintu Masuk Timur Taman Wisata Alam (TWA)

Sumber: *Google Earth* (2023)



Gambar 2.10 Peta Kawasan Konservasi Taman Wisata Alam Pananjung Pangandaran

Sumber: (Ramdhani, 2021)

2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Beberapa penelitian yang telah dilakukan mengenai perilaku Lutung Jawa, yaitu oleh Qomariah (2015) yang bertujuan untuk mengetahui perilaku-perilaku harian Lutung Jawa pasca rehabilitasi dan pelepasliaran. Hasil yang dilakukan adalah waktu pada aktivitas makan dan perpindahan yang digunakan sebanyak 44,22% dan 43,58%. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Saputra, *et al.*,

(2015) yang berada di TWA Grojogan Sewu dengan hasil penelitian yaitu aktivitas bergerak yang lebih dominan sebanyak 35%, kemudian aktivitas *grooming* sebanyak 25%, bermain 15%, inaktif 10%, makan 6,8%, agonistik 3,6%, tidur 2,3%, kawin 0,9%, dan bersuara 0,8%. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Santono, *et al.*, (2016) di kawasan Taman Buru Masigit Kareumbi dengan menunjukkan hasil aktivitas tertinggi yaitu lokomosi atau bergerak yang dipengaruhi oleh keberadaan pakan di daerah jelajahnya (eksplorasi) sebesar 25,20%, dan aktivitas terendahnya yaitu melakukan urinasi sebesar 1,94%, dikarenakan selama pengamatan tidak terlihat melakukan aktivitas minum dan pencarian sumber air. Kemudian, peneliti yang dilakukan oleh Permana (2021) memperoleh hasil aktivitas yang sering dilakukan yaitu aktivitas istirahat dengan persentase 53,16%. Hal tersebut dipengaruhi oleh faktor lingkungan salah satunya adalah suhu yang mencapai 23 derajat Celcius. Kemudian, penelitian oleh Setyaningrum (2023) bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis perilaku harian Lutung Jawa pada saat akhir pekan atau banyak wisatawan. Hasil penelitian perilaku Lutung Jawa pada saat ramai pengunjung lebih sering dilakukan pada saat aktivitas istirahat yang bisa mencapai 192 kali, kemudian *grooming* sebanyak 166 kali, makan sebanyak 14 kali, dan aktivitas paling rendah yaitu eliminasi serta menyusui.

2.3 Kerangka Konseptual

Lutung Jawa (*Trachypithecus auratus*) merupakan satwa yang dilindungi sehingga perlu adanya wawasan atau pengetahuan konservasi. Salah satu kawasan konservasi Lutung Jawa berada di TWA Pananjung Pangandaran. Beberapa penelitian pernah dilakukan di kawasan ini, seperti potensi kondisi habitat Lutung Jawa dan kepadatan populasi. Namun, untuk perilaku dari satwa tersebut belum diteliti, sehingga penting untuk melakukan penelitian agar mengetahui dan menggambarkan bagaimana perilaku-perilaku dari Lutung Jawa agar wisatawan yang berkunjung baik masyarakat umum maupun pelajar tidak menyebabkan hal yang tidak diinginkan dan mengetahui bagaimana perilaku sehari-hari dari Lutung Jawa. Tidak hanya itu, adanya fenomena antropogenik yang menyebabkan satwa ini turun ke tanah dan memakan makanan manusia yang melatarbelakangi masalah dalam penelitian ini. Selain itu, penelitian terbaru yang dilakukan tidak terlalu

banyak sehingga hasil penelitian ini dapat berguna untuk menambah wawasan bagi peneliti yang lain. Penelitian ini dilakukan secara kualitatif deskriptif, agar mempermudah dalam menampilkan hasil pengambilan data yang sudah diolah. Hasil akhir dari penelitian ini akan dibuatkan seperti *booklet* atau *flipbook* yang bisa diakses dalam berbentuk *link* atau *barcode*, serta menambah data sebagai tolak ukur untuk pengelola setempat.

Berdasarkan uraian tersebut, Lutung Jawa dijadikan sebagai subjek penelitian untuk mendapatkan data melalui kegiatan Pengambilan Data. Data yang akan diambil yaitu perilaku aktivitas makan (*feeding*), sosial (*social*), istirahat (*resting*), dan bergerak (*locomotion*). Kemudian melakukan analisis data, sehingga memperoleh hasil data yang akan dijadikan sebagai *flipbook* atau *booklet* yang digunakan sebagai bahan ajar biologi.

2.4 Pertanyaan Penelitian

- 1) Bagaimana aktivitas makan, bergerak, sosial, dan perilaku istirahat dari Lutung Jawa (*Trachypithecus auratus*) di Taman Wisata Alam Pananjung Pangandaran, Jawa Barat sehingga dapat menjadi Bahan Ajar Biologi?
- 2) Perilaku apa saja yang paling sering dilakukan Lutung Jawa (*Trachypithecus auratus*) di kawasan Taman Wisata Alam Pananjung Pangandaran?
- 3) Berapa banyak aktivitas sehari-hari Lutung Jawa (*Trachypithecus auratus*) yang dilakukan selama penelitian?