

**Penaksiran Awal Struktur Populasi dan Karakteristik Habitat
Lutung Jawa (*Trachypitecus auratus* É. Geoffroy, 1812)
di Cagar Alam Watangan Puger**

*Preliminary Assessment of The Population Structure and Habitat Characteristics
of Javan Langur (*Trachypitecus auratus* É. Geoffroy, 1812)
in Natural Reserve Watangan Puger*

Muhammad Asyrofi, Hari Sulistiyowati*), Retno Wimbaningrum
Program Studi Magister Biologi FMIPA Universitas Jember

*E-mail: sulistiyowati.fmipa@unej.ac.id

ABSTRACT

Javan langur (*Trachypitecus auratus* É. Geoffroy, 1812) is categorized by IUCN as a vulnerable primate species since 2008 and protected under 2018 LHK regulation. They can be found across Java Island, also in the Watangan Puger Nature Reserve (WPNR), East Java. There is no information about the population and habitat characteristics of Javan langur in WPNR except their existence. This research study aims to estimate the population structure, population density, and habitat characteristics of the Javan Langur in the WPNR, within the area of 2.6 ha. Three concentration points for daily observations were determined for 3 days. A combination of concentration count with scan sampling observation method at intervals of 30 minutes every hour of observation was done to get the data of density, position, population structure, and plant species preferred by Javan langurs. The important value, diversity Shannon-Wiener index, and plant species preferred were also analyzed. There are 26 population composed of two groups of the Javan langur occupying an area of 1,118 ha (43%). The population size estimation for the first group was 17 individuals with a population density of 15.17 individu/ha, while that for the second group was 9 individuals with a population density of 8.02 individu/ha. The twenty-six Javan langurs are composed of complete age structure such as adult 69%, sub-adult 15%, and infant 16%. The Javan langur population was mostly found in the vegetation structure of *Syzygium jambos* (jambu hutan) to *Pithecellobium dulce* (asam manila) (IV = 45.47 to 3.88). Total 24 tree species are found in WPNR, most of the trees are used by the Javan langur as food and cover. The tree community in WPNR has medium diversity with value of 2.28. Furthermore, the Javan langur prefer *Artocarpus elasticus* (bendo) and *Syzygium jambos* (jambu hutan) at the upper strata (> 15 meters) than other trees and strata. Most of them are actively walking or jumping (locomotion) during the activity observed at the tree community.

Keywords: population structure, habitat characteristics, Javan Langur.

PENDAHULUAN

Lutung Jawa (*Trachypitecus auratus* É. Geoffroy, 1812) merupakan primata dengan status konservasi *vulnerable* (rentan) sejak tahun 2008 yang artinya rentan terhadap gangguan dan dikhawatirkan akan punah apabila tidak dilakukan perlindungan dan pelestarian habitatnya (IUCN, 2020). Primata ini juga merupakan salah satu satwa yang dilarang diperdagangkan secara internasional, sehingga termasuk dalam Appendix II CITES (CITES, 2017). Di Indonesia lutung Jawa dilindungi berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.106 / MENLHK / SETJEN / KUM.1 / 12/2018 tentang jenis tumbuhan dan satwa yang dilindungi (LHK, 2018). Keberadaan satwa liar yang semakin langka ini dikarenakan banyaknya ancaman khususnya konversi lahan,

perburuan untuk perdagangan liar (Nijman *et al.*, 2008, Rahmawati & Hidayat 2017) serta banyak terjadinya alih fungsi kawasan konservasi.

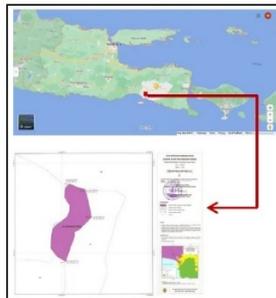
Salah satu kawasan konservasi yang masih memiliki lutung Jawa adalah Cagar Alam Watangan Puger (CAWP), Kabupaten Jember. Kondisi lutung Jawa di CAWP saat ini hanya ditunjukkan oleh informasi mengenai keberadaannya saja dan belum ada data berserta informasi tentang struktur populasi, maupun karakteristik habitatnya di CAWP. Hasil penggalan informasi dari penduduk setempat dan petugas, keberadaan lutung Jawa di cagar alam ini sangatlah penting. Lutung Jawa memiliki peran penting dalam ekosistem asli yang bukan hanya sebagai hayati endemik, namun juga eksistensinya dapat menjadi dasar kegiatan pelestarian, pendidikan dan penelitian.

Melihat kondisi pentingnya keberadaan lutung Jawa di CAWP, maka perlu adanya perhatian khusus melalui upaya pelestarian. Upaya pelestarian populasi lutung Jawa harus didukung oleh data dan informasi yang memadai. Kondisi populasi lutung Jawa dapat diketahui dengan melihat data kepadatan dan komposisi anggotanya yaitu anak, remaja, dan dewasa. Selain itu, tersedianya pepohonan memberikan kontribusi sumber pakan, tempat tinggal, berlindung, dan berkembang biak bagi lutung Jawa (Sulistiyadi *et al.*, 2013) perlu diidentifikasi sehingga upaya pelestarian lebih optimal untuk kelangsungan hidup lutung Jawa. Oleh karena itu, Penelitian ini bertujuan untuk menaksirkan struktur populasi dan karakteristik habitat lutung Jawa di CAWP, Kabupaten Jember. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi data dan informasi yang mendukung kegiatan pelestarian lutung Jawa di CAWP yang tersusun dalam rencana pengelolaan kawasan jangka panjang maupun pendek oleh pemerintah terkait.

METODE

Survei pendahuluan dilakukan untuk memastikan keberadaan lutung Jawa di CAWP. Survei dilakukan selama satu minggu berdasarkan informasi dari penduduk mengenai lokasi-lokasi yang diperkirakan ada perjumpaan dengan lutung Jawa. Selain itu, teknik jelajah pada area seluas 2,6 ha ini juga dilakukan untuk melihat kondisi lapang dan kemungkinan perjumpaan dengan satwa tersebut. Berdasarkan hasil survei ini ditentukan tiga titik konsentrasi pengamatan harian sesuai peta CAWP di tunjukkan pada Gambar 1.

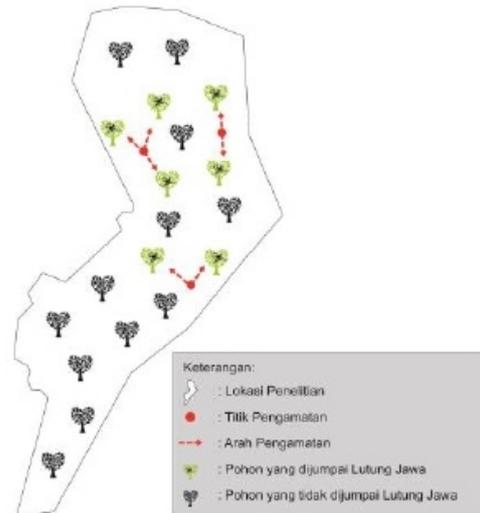
Secara administrasi, CAWP berlokasi di Desa Lojejer, Kecamatan Wuluhan, Kabupaten Jember, Provinsi Jawa Timur tepatnya antara 8°22'55" sampai 8°23'08" lintang selatan dan 113°28'40" sampai 113°28'47" bujur timur. Kawasan CAWP bagian utara, timur dan selatan berbatasan dengan kawasan hutan lindung dan hutan produksi perum perhutani, sedangkan untuk bagian barat berbatasan dengan aliran sungai bedadung.



Gambar 1. Peta Cagar Alam Watangan Puger (Sumber: Google Earth)

Penelitian ini menerapkan kombinasi metode terkonsentrasi (*concentration count*) ditunjukkan pada Gambar 2, dengan metode pengamatan scan sampling. Wijaya *et al.* (2018) menjelaskan metode terkonsentrasi digunakan untuk berbagai jenis satwa liar yang mempunyai kehidupan berkelompok. Metode terkonsentrasi dilakukan pada titik titik pengamatan yang telah ditentukan berdasarkan hasil survei pendahuluan. Menurut Santono *et al.* (2016) metode scan sampling digunakan untuk mencatat aktivitas dalam kelompok lutung Jawa dengan menggunakan interval waktu. Setiap posisi individu yang ditemukan didigitasi dengan menggunakan *Global Positioning System* (GPS), diberi kode dan di catat.

Pengamatan dilakukan pada setiap titik konsentrasi selama 3 hari berturut-turut mulai pukul 05:00-18:00 waktu Indonesia bagian barat (WIB). Pengamatan individu lutung Jawa dilakukan menggunakan teropong Binokuler Bushnell Powerview 10x50 mm. Pencatatan data dilakukan sembilan kali dengan jeda waktu setiap 30 menit sekali selama 60 menit yakni 05:00-06:00 WIB, 06:30-07:30 WIB dan seterusnya sampai pukul 17:00-18:00 WIB. Data struktur populasi dan karakteristik habitat lutung Jawa meliputi jumlah individu, umur, jenis dan strata tumbuhan. Tingkah laku lutung Jawa yang diamati saat ditemukan di pepohonan antara lain makan (memilih, mengambil, memakan), lokomosi (berjalan, loncat), grooming (menggaruk, menjilat), istirahat (terlentang, duduk, tengkurap), bersuara (mengeluarkan suara untuk berkomunikasi) bermain (berayun), urinasi (mengeluarkan urin, mengeluarkan kotoran).



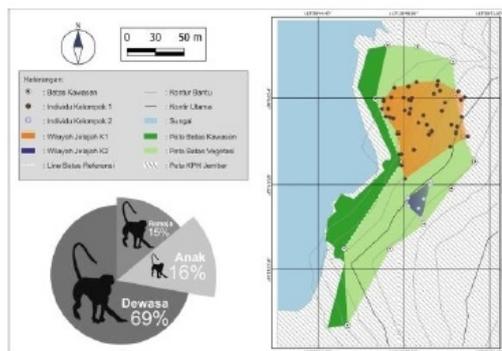
Gambar 2. Metode Terkonsentrasi (*Concentration Count*)

Setiap koordinat individu lutung Jawa yang ditemukan dianalisis dengan menggunakan *software* QGIS 3.18. Populasi lutung yang ditemukan di tiga lokasi pengamatan dihitung kepadatannya, dan diklasifikasikan berdasarkan kategori anak, remaja

dan dewasa. Indeks nilai penting (INP) dan keanekaragaman jenis Shannon-Wiener (H) dihitung untuk menjelaskan struktur komunitas habitat lutung Jawa (Sujarwo & Darma, 2011). Keberadaan individu lutung Jawa pada setiap strata pohon di lokasi penelitian ditabulasi menggunakan Microsoft Excel 2010 dan divisualisasikan menggunakan software CORELDraw Grapics Suite X7 untuk memudahkan analisis kesukaan lutung Jawa terhadap jenis tumbuhan sebagai habitat. Tingkah laku yang teramati juga diklasifikasikan sebagaimana saat pengamatan untuk menggambarkan aktivitas lutung Jawa saat ditemukan di pepohonan sebagai habitatnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Selama Penelitian, populasi lutung Jawa di CAWP tercatat ada 26 individu yang tersusun atas struktur kelas umur lengkap (dewasa, remaja dan anak) dengan sebaran mencakup 43% dari luas total kawasan ditunjukkan pada Gambar 3. Komposisi struktur kelas umur tersebut didominasi oleh golongan dewasa yakni sebesar 69%, sedangkan sisanya adalah kelompok anak sebesar 16% dan remaja sebesar 15% yang terbagi menjadi 2 kelompok (Tabel 1).



Gambar 3. Komposisi struktur umur dan posisi

Struktur kelas umur populasi lutung Jawa ini menunjukkan prospek yang baik terkait produktivitasnya karena keberadaan anak dan remaja akan menjamin kelangsungan hidup kelompok lutung Jawa di CAWP. Peningkatan proyeksi jumlah individu populasi akan tercapai secara maksimal apabila daya dukung habitatnya terpenuhi. Menurut Utami, (2010), Mustari & Pasaribu (2019) tingginya komposisi dewasa menggambarkan proses regenerasi lutung Jawa dan kondisi habitatnya dalam keadaan baik. Rahmawati & Hidayat (2017) menjelaskan bahwa komposisi struktur umur yang lengkap menggambarkan proses regenerasi/reproduksi lutung Jawa dan kondisi habitatnya dalam keadaan baik. Pendapat ini

diperkuat oleh Astriani *et al.* (2016) yang menyatakan bahwa struktur umur dapat digunakan untuk menilai keberhasilan perkembangbiakan satwa serta mendukung prospek kelestarian ke depannya. Semakin banyak jumlah populasi yang mampu bertahan maka populasi Lutung Jawa akan semakin meningkat.

Tabel 1. Kelompok lutung Jawa di CAWP

No	TP	Struktur Umur			Σxi	Kelompok
		A	R	D		
1	1	1	4	11	16	I
2	2	2	4	11	17	
3	3	2	0	7	9	II

Keterangan: TP (titik pengamatan), A (anak), R (remaja), D (dewasa), Σxi (jumlah individu)

Hasil analisis karakteristik khusus yang teramati menunjukkan bahwa populasi lutung Jawa tersebut terdiri atas dua kelompok (Tabel 1). Karakteristik khusus yang dimiliki oleh kelompok pertama meliputi: (1) lokasi pengamatan pada titik pengamatan 1 dan 2 sangat berdekatan; (2) lutung Jawa berjumlah 17 individu dengan pembagian struktur umur 11 individu dewasa, 4 individu remaja dan 2 individu anak; (3) adanya individu dewasa dan anak dengan variasi rambut berwarna oranye.

Adanya perbedaan jumlah individu lutung Jawa yang teramati di CAWP yakni pada titik pengamatan 1 dan titik pengamatan 2. Jumlah individu yang dijumpai pada titik pengamatan 1 berjumlah 16 ekor, sedangkan pada titik pengamatan 2 berjumlah 17 ekor. Perbedaan ini disebabkan oleh bertambahnya satu individu baru (anak) berwarna oranye. Penambahan satu individu ini baru teramati pada titik pengamatan 2 hari ke tiga, sedangkan pada hari pertama pada titik pengamatan 2 jumlah individu beserta karakteristik khusus yang teramati sama dengan jumlah individu serta karakteristik khusus pada titik pengamatan 1.

Penambahan individu baru (anak) dapat diketahui dari beberapa indikator yang teramati diantaranya adalah penambahan jumlah individu kelompok serta munculnya individu dengan ciri karakteristik yang khas dan tidak ditemukan di dalam pengamatan sebelumnya. Bertambahnya anggota kelompok baru (anak) merupakan bentuk proses regenerasi yang memproyeksikan bertambahnya jumlah anggota dan kelompok dalam beberapa waktu ke depan. Kondisi penambahan individu baru (anak) didukung oleh Rahmawati & Hidayat (2017) yang menjelaskan bahwa bayi *T. auratus* bisa

ditemukan di semua kelompok dengan kisaran umur kurang dari 6 bulan dan berwarna oranye dan mulai memudar menjadi hitam keabuan ketika umur lebih dari 6 bulan.

Kelompok kedua teramati pada titik pengamatan 3 dengan karakteristik khusus meliputi: (a) lokasi pengamatan pada titik pengamatan 3 relatif jauh terhadap titik pengamatan 1 dan 2; (b) individu berjumlah 9 ekor dengan pembagian struktur umur 7 ekor dewasa, dan 2 ekor; dan (c) semua individu berwarna rambut hitam. Berdasarkan karakteristik khusus yang teramati pada titik pengamatan 3, perjumpaan populasi ini dikategorikan dalam kelompok yang berbeda dari perjumpaan populasi sebelumnya. Selain melihat perbedaan yang mencolok (warna rambut) dari perjumpaan pada titik pengamatan 3 dengan perjumpaan populasi sebelumnya, jumlah individu yang ditemukan dalam perjumpaan populasi ini sudah memenuhi jumlah minimum anggota suatu kelompok yakni lebih dari 6 ekor. Supriatna & Astriani *et al.* (2016) menjelaskan bahwa lutung Jawa membentuk kelompok yang terdiri dari 6 sampai 23 individu.

Kelompok kedua diduga kelompok baru dan penyisihan anggota kelompok pertama. Hal ini, ditunjukkan oleh jumlah individu lebih kecil daripada kelompok pertama, serta tidak ada remaja. Kondisi tersebut didukung oleh pendapat Syaputra *et al.* (2017) bahwa kelompok baru terbentuk dari individu yang tersisih dan membawa beberapa anggota kelompok untuk membentuk kelompok baru. Pemisahan ini biasanya membentuk kelompok yang lebih kecil dari pada kelompok sebelumnya. Menurut Praditya *et al.* (2018), pemisahan diri individu dari kelompok dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah persaingan antara lutung Jawa jantan dewasa untuk perebutan kekuasaan sebagai ketua kelompok. Lutung Jawa yang menang akan menjadi ketua kelompok dan sebagai jantan dominan. Peluang persaingan untuk mendapat perhatian betina pada jantan dominan lebih tinggi daripada bukan dominan.

Kedua kelompok lutung Jawa yang teramati di CAWP merupakan uni-group (*one male* dan *multi female*) yaitu jantan dewasa hanya ada satu di tiap kelompok. Leksono (2014) menjelaskan bahwa kelompok lutung Jawa umumnya berbentuk uni-group yaitu jantan dewasa, hanya ada satu tiap kelompok. Selain itu, lutung Jawa dapat ditemukan dalam

kelompok bujangan (*male group*) dengan komposisi individu jantan kelas umur dewasa dan remaja. Geovana (2015) menambahkan bahwa kelompok lutung Jawa akan didominasi oleh seekor jantan dewasa yang bertugas untuk melindungi dan memastikan seluruh anggota kelompoknya dalam keadaan aman.

Ukuran populasi pada kelompok pertama berjumlah 17 ekor dengan kepadatan 6,54 individu/ha dan pada kelompok kedua berjumlah 9 ekor dengan kepadatan populasi 3,46 individu/ha. Ukuran populasi keseluruhan lutung Jawa yang dijumpai selama pengamatan berjumlah 26 individu dengan kepadatan 10 individu/hektar (Tabel 2).

Tabel 2. Ukuran dan kepadatan populasi lutung Jawa di CAWP

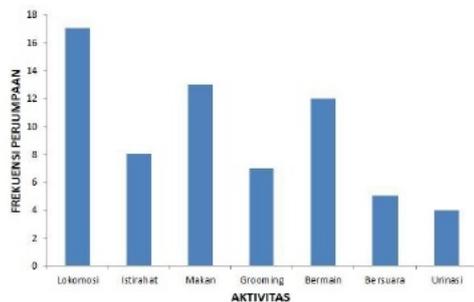
Kelompok	Luas Area	Ukuran Populasi	Kepadatan Populasi (ind/ha)
I		17	6,54
II	2,6	9	3,46
Total		26	10,00

Ukuran populasi bersifat dinamis, karena memiliki potensi penambahan individu dengan melihat komposisi kelas umur anggota populasi. Perubahan ukuran populasi ini dapat dipengaruhi oleh faktor internal individu pada kelompok seperti kematian karena faktor usia, dan faktor eksternal individu seperti predator atau gangguan lainnya. Syaputra *et al.* (2017) menjelaskan dalam suatu populasi terdapat tiga kemungkinan perubahan ukuran populasi yaitu berkembang, stabil dan menurun, hal ini dapat diketahui dari hasil perbandingan nilai angka kematian dengan nilai angka kelahiran. Jika nilai angka kematian dibandingkan dengan angka kelahiran, maka akan dapat di ketahui keadaan populasi apakah berkembang, stabil atau menurun.

Kepadatan populasi diperoleh melalui perbandingan jumlah individu dengan satuan luas ekosistemnya. Nilai kepadatan populasi lutung Jawa diperlukan untuk menunjukkan kondisi daya dukung habitatnya. Hasil penelitian Astriani *et al.* (2016), besar kecilnya kepadatan populasi lutung Jawa disebabkan oleh keberadaan pohon pakan, pohon tidur, dan vegetasi cenderung terbatas sehingga membuat populasinya menurun. Selain itu, faktor abiotik seperti ketinggian tempat dan jarak dari aktifitas manusia juga ikut mempengaruhi, karena spesies ini dikenal sebagai primata pemalu yang menghindari keberadaan manusia, sehingga

lutung Jawa akan mencari lokasi dengan tingkat perjumpaan dengan manusia yang paling kecil.

Aktivitas populasi lutung Jawa di CAWP menunjukkan frekuensi tertinggi pada lokomosi yakni 17 kali perjumpaan dan *urinasi* dengan frekuensi terendah yakni 4 kali perjumpaan (Gambar 4.). Aktivitas lokomosi merupakan aktivitas berpindah dari pohon satu ke pohon lainnya. Aktivitas ini selalu dijumpai pada setiap pengamatan dan berkaitan dengan aktivitas harian lainnya. Tingginya aktivitas lokomosi lutung Jawa selaras dengan hasil penelitian Santono *et al.* (2016). Dalam penelitiannya dijelaskan bahwa aktivitas tertinggi lutung Jawa di kawasan Taman Buru Masigit Kareumbi Jawa Barat adalah lokomosi, sedangkan aktivitas terendahnya adalah urinasi. Aktivitas lokomosi dipengaruhi oleh keberadaan pohon pakan yang melimpah di daerah jelajahnya (*home range*), sedangkan aktivitas urinasi disebabkan karena jarang teramati melakukan aktivitas minum, dan kebutuhan air diperoleh pada buah - buahan yang dimakan.



Gambar 4. Frekuensi aktivitas lutung Jawa di CAWP

Karakteristik Habitat

Vegetasi di CAWP tersusun oleh 24 jenis tumbuhan yang didominasi oleh *S. jambos* (jambu hutan) dan kodominan *H. nymphaeifolia* (kampis), dengan jenis yang terisolasi *P. dulce* (asam manila) lihat Tabel 3. Keanekaragaman jenis di kawasan ini adalah sedang dengan nilai 2,28. Nilai keanekaragaman ini memiliki arti bahwa rasio jumlah spesies dengan jumlah total individu dari seluruh jenis memiliki produktivitas cukup, kondisi ekosistem cukup seimbang, dan tekanan ekologis sedang.

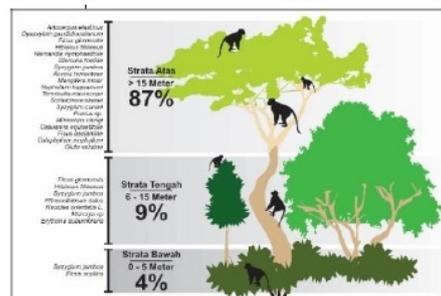
Hasil analisis karakteristik habitat lutung Jawa menunjukkan bahwa cenderung menduduki strata vegetasi atas (>15 m) sebagai tempat melakukan berbagai aktivitas. Pemilihan strata vegetasi atas oleh lutung Jawa karena lebih banyak bagian tumbuhan yang dimakan

dan disukai berada pada strata atas. Selain itu, keberadaan lutung Jawa pada strata atas lebih memungkinkan untuk terhindar dari predator. Ihsanu *et al.* (2014) menjelaskan lutung Jawa merupakan satwa *arboreal* yang melakukan segala aktivitasnya di atas pohon. Lutung Jawa mempunyai sifat *agonistik* atau mewaspadaai terhadap predator, pesaing, pengganggu, dan sejenisnya termasuk kepada manusia.

Tabel 3. Vegetasi di CAWP

No	Jenis Tumbuhan	INP
1	<i>Syzygium jambos</i>	45,47
2	<i>Hernandia nymphaeifolia</i>	44,76
3	<i>Ficus glomerata</i>	37,03
4	<i>Gluta velutina</i>	25,20
5	<i>Artocarpus elasticus</i>	22,85
6	<i>Prunus sp.</i>	18,77
7	<i>Mimosops elengi</i>	11,71
8	<i>Sterculia foetida</i>	10,03
9	<i>Dysoxylum gaudichandianum</i>	9,81
10	<i>Acacia tomentosa</i>	9,09
11	<i>Ficus benjamina</i>	6,81
12	<i>Syzygium cumini</i>	5,55
13	<i>Schleichera oleosa</i>	5,25
14	<i>Mangifera minor</i>	4,96
15	<i>Erythrina subumbrans</i>	4,74
16	<i>Murraya sp.</i>	4,62
17	<i>Terminalia microcarpa</i>	4,47
18	<i>Calophyllum inophyllum</i>	4,40
19	<i>Casuarina equisetifolia</i>	4,34
20	<i>Nephelium lappaceum</i>	4,13
21	<i>Hibiscus tiliaceus</i>	4,05
22	<i>Ficus septica</i>	4,02
23	<i>Nauclea orientalis L</i>	3,96
24	<i>Pithecellobium dulce</i>	3,88

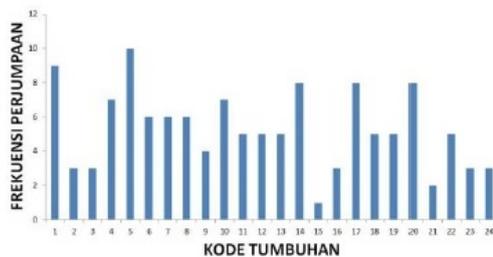
Keterangan: KT (Kode Tumbuhan), INP (Indeks Nilai Penting)



Gambar 5. Persentase perjumpaan pada strata tumbuhan

Pada setiap perjumpaan populasi lutung Jawa di CAWP menunjukkan bahwa berturut-turut lebih memilih dan menyukai vegetasi strata atas 87%, strata tengah 9%, dan strata bawah 4% ditunjukkan pada Gambar 5. Hasil serupa juga ditunjukkan oleh penelitian Ihsanu *et al.* (2014) tentang studi perilaku makan dan analisis vegetasi pakan lutung Jawa di Taman Nasional Gunung Ciremai yang menyatakan bahwa aktivitas lutung Jawa berada pada strata atas (> 15 m) sebesar 81%, strata bawah (6-15 m) sebesar 18%, dan strata bawah (ketinggian 0-5 m) sebesar 1%.

Terdapat delapan jenis tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai pohon pakan oleh lutung Jawa ditunjukkan pada Gambar 6. Dominansi tertinggi adalah *A. elasticus* (bendo) dan terendah *E. subumbrans* (dadap serep). Beberapa jenis tumbuhan yang dimanfaatkan lutung Jawa pada berbagai aktivitas memiliki kesamaan dengan beberapa penelitian lain, salah satunya penelitian Leksono (2014) tentang studi populasi dan habitat lutung Jawa di Cagar Alam Pananjung Pangandaran Jawa Barat yang menghasilkan jenis tumbuhan sebagai sumber pakan lutung Jawa, jambu alas (*Syzygium* sp.), manggis hutan (*Garcinia laterifolia*), putat (*Barringtonia racemosa*), salam (*Syzygium polyanthum*).



Gambar 6. Jenis-jenis tumbuhan yang dimanfaatkan lutung Jawa untuk berbagai aktivitas

Pemilihan jenis tumbuhan oleh lutung Jawa dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya adalah kondisi (bentuk dan ukuran) dari tumbuhan itu sendiri. Lutung Jawa memilih jenis tumbuhan yang dapat menyediakan makanan dan tempat berlindung. Pohon sebagai penyedia makanan berkaitan dengan nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh lutung Jawa untuk kelangsungan hidupnya. Pohon dengan ukuran batang yang besar dengan bentuk daun yang lebar, memungkinkan untuk berlindung dari para predator.

A. elasticus (bendo) dimanfaatkan oleh lutung Jawa, karena memiliki morfologi tinggi

mencapai 45m dengan diameter 1m, daun sangat lebar, berbentuk bulat telur, kaku, dan memiliki rambut-rambut yang kasar. Daun pada anakan pohon memiliki bentuk berbeda dengan daun pada pohon dewasa, yaitu menoreh. Buahnya mempunyai ciri fisik khas berbentuk bundar memanjang dan pada seluruh permukaannya tertutup oleh duri lunak (LIPI, 2018).

Jenis tumbuhan kedua yang diminati oleh lutung Jawa adalah *S. jambos* (jambu hutan). Jambu hutan merupakan tumbuhan dengan batang kecil tetapi memiliki tajuk rapat, warna bunganya putih kekuningan serta bentuk buah bulat (Irawanto *et al.*, 2011). Penelitian Lengkon (2011) dalam Ayunin *et al.* (2014) pada *Macaca nigra* yang masih satu famili dengan lutung Jawa menunjukkan bahwa cenderung memilih pohon yang berukuran besar dan bercabang banyak, sehingga memungkinkan bagi seluruh anggotanya untuk tidur dalam satu pohon atau pada beberapa pohon yang berdekatan. Percabangan banyak dengan daun yang lebat juga membantu primata ini untuk menghindari predator. Pemilihan jenis tumbuhan dengan bentuk dan ukuran tertentu berkaitan dengan kondisi kerapatan suatu tumbuhan. Lutung Jawa lebih memilih lokasi dengan kerapatan pohonnya sedikit, karena dalam hal ini kerapatan pohon yang lebih rendah dikaitkan dengan ukuran individu pohon yang lebih besar (Ayunin *et al.*, 2014).

Berdasarkan pengamatan, bagian tumbuhan yang dimakan oleh lutung Jawa dari pengamatan yang dilakukan umumnya adalah daun dan jarang memakan buah. Menurut Zakki *et al.* (2017) Komposisi makanan lutung Jawa meliputi 50% daun, 32% buah, 13% bunga dan sisanya dari tumbuhan dan serangga. Eliana *et al.* (2017) menjelaskan lutung Jawa merupakan primata yang bersifat *folivorus* (pemakan daun) dengan lebih banyak daun daripada buah, karena didukung oleh sistem pencernaan yang sangat panjang. Selain buah, mereka juga makan telur burung pada kondisi tertentu. Lutung Jawa memakan buah buahan karena rasa yang manis dan struktur yang lunak. Menurut Kool (1989) kandungan tanin dan fenol dalam buah membantu pencernaan. Lutung Jawa memilih jenis tumbuhan sebagai sumber makanan sesuai dengan ketersediaan sumber makanan. Pemilihan jenis tumbuhan sebagai sumber makanan bertujuan untuk memperoleh makanan yang memiliki kandungan sesuai dengan kebutuhan tubuh lutung Jawa,

karbohidrat, protein, lemak, mineral, vitamin, dan asam amino (Karyawati, 2012).

KESIMPULAN

Tercatat lutung Jawa di CAWP sebanyak 26 ekor yang terdiri atas empat anak, empat remaja, dan 18 dewasa. Kepadatan populasi 10 ind/ha yang terbagi kedalam dua kelompok masing masing 17 dan 9 individu. Lutung Jawa cenderung memilih strata atas (>15 m) dengan memanfaatkan *Artocarpus elasticus* (bendo) dan *Syzygium jambos* (jambu hutan) sebagai pohon pakan dan tempat berlindung.

DAFTAR PUSTAKA

- Astriani, W. I., Arief, H & Prasetyo, L. B. 2016. Populasi dan Habitat Lutung Jawa (*Trachypithecus Auratus* E. Geoffrey 1812) di Resort Balanan, Taman Nasional Baluran. *Media Konservasi*. **20**(3).
- Ayunin, Q., Pudyatmoko, S & Imron, M. A. 2014. Seleksi Habitat Lutung Jawa (*Trachypithecus auratus* E. Geoffroy Saint-Hilaire, 1812) di Taman Nasional Gunung Merapi). *Jurnal Penelitian Hutan Dan Konservasi Alam*. **11**:261-279.
- CITES. 2017. CITES Appendices I, II, III. *Convention, January*, 61.
- Eliana, D., Nasution, E. K & Indarmawan, I. 2017. Tingkah Laku Makan Lutung Jawa *Trachypithecus auratus* di Kawasan Pancuran 7 Baturaden Gunung Slamet Jawa Tengah. *Scripta Biologica*. **4**(2): 125.
- Geovana, D. 2015. Aktivitas Harian dan Wilayah Jelajah Lutung Jawa (*Trachypithecus auratus* Raffles 1821) di Resort Bama Taman Nasional Baluran. *Institut Pertanian Bogor*.
- Ihsanu, I. A., Setiawan, A & Lestari Rustiati, E. 2014. Studi Perilaku Makan Dan Analisis Vegetasi Pakan Lutung Jawa (*Trachypithecus auratus*) di Taman Nasional Gunung Ciremai. *Jurnal Sylva Lestari*. **1**(1): 17.
- Irawanto, R., Lestari, D. A., Ariyanti, E. E & Mudiana, D. 2011. Penyebaran Klompok (*Syzygium*) di Malang Raya. Berk. Panel. *Hayati Edisi Khusus*. 15-20.
- IUCN. 2020. Spangled Ebony Langur. *IUCN REDLIST*.
- Karyawati, A. 2012. Tinjauan Umum Tingkah Laku Makan pada Hewan Primata. *Jurnal Penelitian Sains*. **15**(1): 168380.
- Kool, K. M. (1989). Behavioural Ecology of The Silver Leaf Monkey, *Trachypithecus Auratus Sondaicus*, In The Pangandaran Nature Reserve, West Java, Indonesia. *ProQuest Dissertations and Theses*. 1.
- Leksono, N. P. 2014. *Studi Populasi dan Habitat Lutung Jawa (Trachypithecus auratus sondaicus) di Cagar Alam Pananjung Pangandaran Jawa Barat*. Institut Pertanian Bogor.
- LHK, P. M. 2018. Perubahan atas Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018 Tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa yang dilindungi.
- LIPI, P. 2018. *Keanekaragaman Pulau Sempu dan Ekosistemnya*. Jakarta
- Mustari, A. H & Pasaribu, A. F. 2019. Habitat Characteristics and Population of Javan Langur (*Trachypithecus Auratus* E. Geoffroy Saint-Hilaire, 1812) In Leuweung Sancang Nature Reserve, Garut, West Java. *Jurnal Wasian*. **6**(2): 77-88.
- Praditya, A., Wayan, S. W. I. & Sanusi, Mu. 2018. Analisis Populasi dan Habitat Monyet Hitam (*Trachypithecus auratus*) di Resort Teluk Brumbun Taman Nasional Bali Barat. *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha*. **5**:46-56.
- Rahmawati, E & Hidayat, J. W. 2017. Kepadatan Populasi Lutung Jawa (*Trachypithecus auratus*) di Cagar Alam Kecubung Ulolanang Kabupaten Batang. *Proceeding Biology Education Conference*. **14**(1): 64-69.
- Santono, D., Widiana, A & Sukmaningrassa, S. 2016. Aktivitas Harian Lutung Jawa (*Trachypithecus auratus sondaicus*) di Kawasan Taman Buru Masigit Kareumbi Jawa Barat. *Jurnal Biodjati*. **1**(1): 39.
- Sujarwo, W & Darma, I. 2011. Analisis Vegetasi dan Pendugaan Karbon Tersimpan Pada Pohon Di Kawasan Sekitar Gunung Dan Danau Batur Kintamani Bali. *Bumi Lestari*. **11**(1): 85-92.
- Sulistyadi, E., Priyono, A & Maryanto, I. 2013. Pergerakan Lutung Jawa *Trachypithecus auratus* (E. Geoffroy 1812) pada Fragmen Habitat Terisolasi di Taman Wisata Alam Gunung Pancar (TWAGP) Bogor. *Berita Biologi*. **12**(3): 383-395.
- Syaputra, M., Webliana, K & Indriyatno. 2017. Populasi dan Sebaran Lutung (*Trachypithecus auratus*) di Kawasan Hutan dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Senaru. *Jurnal Sangkareang Mataram*. **3**(4): 20-

26.
Wijaya, D. C., Harianto, S. P & Winarno, G. D. 2018. Studi Populasi Macaca Fascicularis di Taman Wisata Hutan Kera Tirtosari Kota Bandar Lampung. *Jurnal Hutan Tropis*. 6(3): 211-218.
- Zakki, A., Sukarno, A & Farida, S. 2017. Preferensi Jenis - jenis Pakan Lutung Jawa (*Trachypithecus auratus* E. Geoffroy Saint-Hilaire, 1812) di Hutan Lindung Coban Talun. *Konservasi Sumberdaya Hutan Jurnal Ilmu Ilmu Kehutanan*. 1(4): 86-91.