

Struktur dan Profil Vegetasi Habitat Kukang Kalimantan (*Nycticebus menagensis*) Pelepasliaran Yayasan IAR Indonesia Di Hutan Lindung Gunung Tarak

Desi¹, Riza Linda¹, Indah Winarti²

¹Program Studi Biologi, Fakultas MIPA, Universitas Tanjungpura,
Jl. Prof. Dr. H. Hadari Nawawi, Pontianak; email korespondensi: desi96314@gmail.com

²Yayasan *International Animal Rescue* Indonesia, Jl. Curung Nangka, Ciapus, Bogor

Abstrak

The vegetation habitat of borneo slow loris in West Kalimantan has quite high potential for damage due to anthropogenic influences. The study aims to find out about the composition, structure and habitat vegetation profile of borneo slow loris at the release area of IAR Indonesia in Tarak Mountain Protection Forest. The data were collected from March to May 2016, by making plot transect. There were two transects consisting of three plots the size of 20 x 20m with four squared plots. The vegetation observed were trees, poles, saplings, seedlings and floor coverings. The data taken were the local and scientific names, number of individuals and habitus. The analysis was conducted on the density, relative density, frequency, relative frequency, dominance, relative dominance, Important Value Index (IVI), Diversity Index (H') and dominance index (C'). The profile data taken were the position of trees, height of trees, height of first branching, DBH, crown cover, gap and stratification. The results of research showed that the vegetation composition comprised of 23 species of plants. The structure of the vegetation showed the highest IVI of tree regeneration i.e. *Syzygium cuminii* (117.14%) and the floor covering i.e. *Piper crocatum* (200%), H' tree regeneration from 1.47 to 2.55, and floor coverings 0.00, C' tree regeneration 0.09 to 0.26 and floor coverings 1.00. The vegetation structure is composed of five strata, there is a vertical gap (± 1 m) and a horizontal gap (>2 m).

Keywords: *Nycticebus menagensis*, Habitat Vegetation, Tarak Mountain Protection Forest

PENDAHULUAN

Kukang kalimantan (*Nycticebus menagensis*) merupakan salah satu jenis kukang yang tersebar di Pulau Borneo (Nekaris & Nijman, 2007). Status konservasi kukang kalimantan saat ini sudah termasuk kategori *vulnerable* atau rentan punah karena perburuan dan hilangnya habitat asli (IUCN, 2008). Hilangnya vegetasi sebagai habitat asli kukang karena adanya aktivitas manusia seperti penebangan pohon secara liar, pembangunan permukiman dan konversi hutan untuk perkebunan terutama perkebunan kelapa sawit.

Salah satu upaya yang dilakukan untuk menjaga kelestarian kukang adalah dengan cara pelepasliaran (YIARI, 2008). Hutan Lindung Gunung Tarak merupakan salah satu wilayah yang menjadi lokasi pelepasliaran kukang oleh Yayasan *International Animal Rescue* Indonesia (YIARI). Vegetasi sebagai komponen habitat berfungsi sebagai sumber makanan, pelindung terhadap

predator, tempat tidur dan untuk beristirahat (Li *et al.*, 2011). Namun, saat ini aktivitas penebangan pohon secara liar masih sering terjadi di kawasan hutan lindung tersebut, kondisi ini yang dapat mengancam keberadaan dari vegetasi habitat kukang kalimantan.

Vegetasi habitat kukang kalimantan di Kalimantan Barat memiliki potensi kerusakan yang cukup tinggi akibat pengaruh antropogenik meskipun berada dalam kawasan hutan lindung. Sejauh ini juga belum ada data maupun informasi tentang kondisi habitat kukang kalimantan khususnya struktur dan profil vegetasi habitat. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi awal mengenai kondisi vegetasi habitat kukang kalimantan.

BAHAN DAN METODE

Waktu dan tempat penelitian

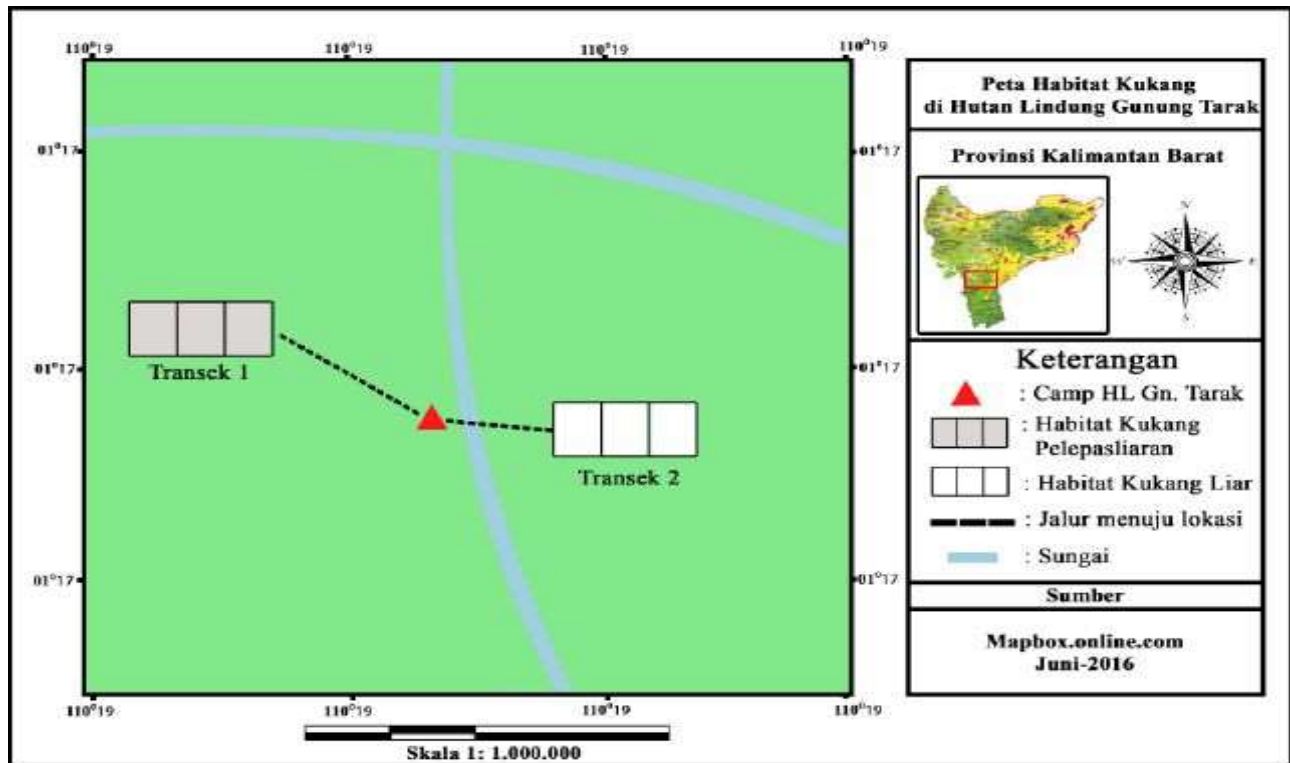
Penelitian dilakukan pada bulan Maret-Mei 2016. Lokasi penelitian berada di Hutan Lindung Gunung

Tarak, Kabupaten Ketapang, Kalimantan Barat dan Laboratorium Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Tanjungpura Pontianak.

Deskripsi lokasi penelitian

Hutan Lindung Gunung Tarak terletak di Kecamatan Nanga Tayap, Kabupaten Ketapang,

(Badan Pusat Statistik, 2010). Secara geografis, terletak antara 01° 17' 16.3" Selatan–110° 19' 11.8" Timur. Hutan Lindung Gunung Tarak berbatasan dengan Taman Nasional Gunung Palung di sebelah utara, Sungai Kelik di sebelah selatan serta Pangkalan Teluk di sebelah Timur dan Pangkalan Tapang di sebelah barat (Gambar 1).



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Bahan dan alat penelitian

Objek yang diamati yaitu kukang pelepasliaran (Cermin). Alat-alat yang digunakan pada penelitian ini yaitu binokuler, *Global Positioning System* (GPS), hagameter, higrometer, kamera, kertas milimeter blok, kompas, lux meter, meteran 50 meter, parang, pensil, pita meter, pulpen, *soil tester*, *tally sheet* dan termometer.

Prosedur penelitian

Penentuan lokasi transek

Penelitian ini menggunakan metode kombinasi antara metode jalur dengan metode garis berpetak. Vegetasi yang diamati yaitu pohon, tiang, pancang, semai dan penutup lantai. Lokasi transek ditentukan secara *purposive sampling* berdasarkan wilayah jelajah kukang yang dilepasliarkan. Penentuan luas area minimal dilakukan dengan menggunakan teknik kurva spesies area yaitu dengan cara pembuatan petak bersarang. Penambahan ukuran

petak dua kali dari ukuran sebelumnya sampai ditemukan jumlah jenis pohon < 10 % dari jumlah sebelumnya. Petak yang terpilih yaitu ukuran 32 m x 32 m dengan luas 1.024 m² dan pohon berjumlah 9 jenis. Luas tersebut kemudian dibulatkan menjadi 2.400 m².

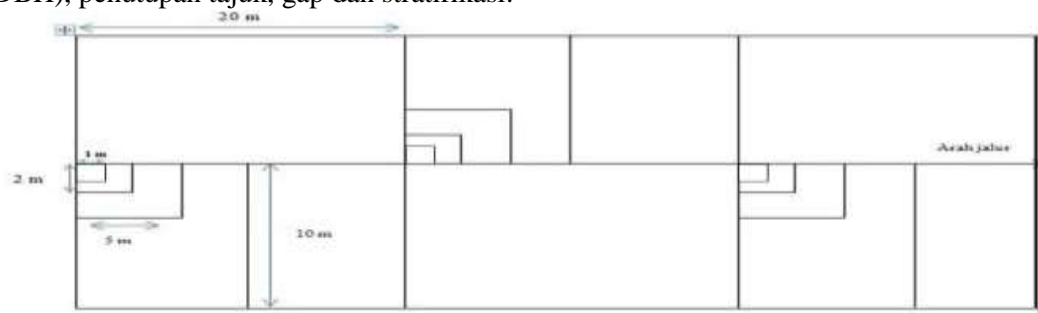
Pengumpulan data komposisi dan struktur vegetasi
Luas area transek 2.400 m² terbagi atas 2 transek. Masing-masing transek terdiri atas 3 petak contoh ukuran 20 m x 20 m. Tiap petak contoh terdiri atas 4 petak kuadrat didalamnya yaitu 20 m x 20 m (pohon), 10 m x 10 m (tiang), 5 m x 5 m (pancang), (2 m x 2 m (semai) dan 1 m x 1 m (penutup lantai) (Gambar 2). Data komposisi dan struktur vegetasi yang diambil meliputi nama lokal, nama ilmiah, jumlah individu, dan habitus.

Pengumpulan data profil vegetasi

Data yang dikumpulkan dalam membuat diagram profil (Kusmana, 1997) meliputi posisi pohon

berdasarkan koordinat dalam petak, tinggi pohon, tinggi percabangan pertama, *Diameter at Breast Hight* (DBH), penutupan tajuk, gap dan stratifikasi.

Selain itu, posisi geografis dan ketinggian di atas permukaan laut (elevasi).



Gambar 2. Desain Kombinasi Metode Jalur – Garis Berpetak (Kusmana, 1997)

Analisis data

Data dianalisis dengan menggunakan rumus yaitu (Mueller-Dombois & Erllenberg, 1974, Kusmana, 1997):

a. Kerapatan (K)

$$K = \frac{\text{Jumlah individu suatu jenis (Ind)}}{\text{Luas petak contoh (Ha)}}$$

b. Kerapatan Relatif (KR)

$$\text{KR (\%)} = \frac{\text{Kerapatan suatu jenis}}{\text{Kerapatan seluruh jenis}} \times 100\%$$

c. Frekuensi (F)

$$F = \frac{\text{Jumlah sub-petak ditemukan suatu jenis}}{\text{Jumlah seluruh sub-petak contoh}}$$

d. Frekuensi Relatif (FR)

$$\text{FR (\%)} = \frac{\text{Frekuensi suatu jenis}}{\text{Frekuensi seluruh jenis}} \times 100\%$$

e. Dominansi (D)

$$D = \frac{\text{Luas bidang dasar area suatu jenis}}{\text{Luas petak contoh}}$$

Keterangan:

Luas bidang dasar = $3,14 (\text{dbh}/2)^2/100$

f. Dominansi Relatif (DR)

$$\text{DR (\%)} = \frac{\text{Dominansi suatu jenis}}{\text{Dominansi seluruh jenis}} \times 100\%$$

g. ndeks Nilai Penting (INP)

$$\text{INP semai (\%)} = \text{KR} + \text{FR}$$

$$\text{INP pohon, tiang, pancang (\%)} = \text{KR} + \text{FR} + \text{DR}$$

h. Indeks Keanekaragaman (H') Shanon-Wiener (H')

$$H' = P_i \ln P_i$$

Keterangan :

H' = Indeks keanekaragaman

N = Jumlah individu suatu jenis

n_i = Jumlah individu seluruh jenis

Nilai indeks keanekaragaman yaitu $H' < 1$: rendah, $H' 1-3$: sedang dan $H' > 3$: tinggi (Odum, 1998)

i. Indeks Dominansi (C')

$$D = P_i^2 \text{ dan } P_i = n_i/N$$

Keterangan:

D = Indeks dominansi suatu jenis

P_i = Peluang kepentingan suatu jenis (n_i/N)

n_i = Jumlah individu untuk tiap jenis

N = Jumlah total individu

Nilai indeks dominansi yaitu yaitu C' bernilai 1: sangat tinggi dan C' bernilai mendekati 0: rendah (Odum, 1998)

Identifikasi tumbuhan dilakukan di lapangan dengan bantuan ahli botani dari YIARI. Kemudian dilanjutkan dengan menggunakan Panduan Lapangan Identifikasi Jenis Pohon Hutan, aplikasi Intkey dan website: www.plantillustration.org. Data profil vegetasi diproyeksikan secara vertikal dan horizontal menggunakan kertas milimeter blok dengan skala 1 : 200, kemudian ditampilkan dalam bentuk gambar.

Tabel 1. Jenis tumbuhan habitat kukang pelepasliaran di Hutan Lindung Gunung Tarak

No.	Famili	Spesies	Nama Lokal
1	<i>Annonaceae</i>	<i>Mezzetta leptopoda</i>	Keminting hutan
2	<i>Caesalpiniaceae</i>	<i>Koompassia malaccensis</i>	Kempas
3	<i>Clusiaceae</i>	<i>Garcinia xanthochymus</i>	Asam kandis gelugur
		<i>Cratoxylum arborescens</i>	Geronggang
4	<i>Dipterocarpaceae</i>	<i>Vatica wallichii</i>	Resak
5	<i>Ebenaceae</i>	<i>Diospyros areolata</i>	Kayu malam
6	<i>Euphorbiaceae</i>	<i>Baccaurea bracteata</i>	Rambai hutan
7	<i>Fabaceae</i>	<i>Derris elliptica</i>	Gelamijuk
8	<i>Fagaceae</i>	<i>Lithocarpus pseudoreinwardtii</i>	Mempening
9	<i>Lauraceae</i>	<i>Litsea cubeba</i>	Medang
10	<i>Lecythidaceae</i>	<i>Barringtonia racemosa</i>	Putat
11	<i>Malvaceae</i>	<i>Scaphium scaphigerum</i>	Kembang semangkok
12	<i>Moraceae</i>	<i>Artocarpus ponga</i>	Kubing
13	<i>Myristicaceae</i>	<i>Gymnacranthera zippeliana</i>	Kumpang daun putih
		<i>Myristica knema</i>	Kumpang
14	Myrtaceae	<i>Syzygium cuminii</i>	Ubah jambu
		<i>S. inophylla</i>	Gelam tikus
		<i>Eugenia uniflora</i>	Ubah merah
15	<i>Olacaceae</i>	<i>Anacolosa frutescens</i>	Sidam
16	<i>Piperaceae</i>	<i>Piper crocatum</i>	Sirih hutan
17	<i>Polygalaceae</i>	<i>Xanthophyllum borneense</i>	Menjalin
18	<i>Chrysobalanaceae</i>	<i>Parastemon urophyllus</i>	Kopi hutan
19	<i>Theaceae</i>	<i>Tetramerista glabra</i>	Punak
Jumlah	19	23	23

Tabel 2. Dua spesies tumbuhan dengan INP tinggi di habitat kukang pelepasliaran di Hutan Lindung Gunung Tarak

Spesies	Jumlah individu	K (ind/ha)	KR (%)	F	FR (%)	D (m ² /ha)	DR (%)	INP (%)
Penutup lantai								
<i>Piper crocatum</i>	9	7500	100	0,33	100	-	-	200
Semai								
<i>Tetramerista glabra</i>	4	3333,33	36,36	0,33	12,50	-	-	48,86
<i>Syzygium cuminii</i>	2	1666,67	18,18	0,66	25,00	-	-	43,18
Pancang								
<i>Syzygium cuminii</i>	4	533,33	40	1	33,33	577	43,81	117,14
<i>Eugenia uniflora</i>	2	266,66	20	0,66	22,22	280,33	21,28	63,50
Tiang								
<i>Baccaurea bracteata</i>	1	33,33	12,50	0,33	16,66	252,08	21,76	50,93
<i>Syzygium cuminii</i>	3	100,00	37,50	0,33	16,66	306,75	26,48	80,65
Pohon								
<i>Mezzetta leptopoda</i>	4	33,33	19,04	0,66	10,52	691,02	16,74	46,31
<i>Syzygium cuminii.</i>	3	25,00	14,28	1	15,78	819,93	19,86	49,94

Keterangan: K: Kerapatan, KR: Kerapatan Relatif, F: Frekuensi, FR; Frekuensi Relatif, D: Dominansi, DR: Dominansi Relatif, INP: Indeks Nilai Penting

HASIL DAN PEMBAHASAN

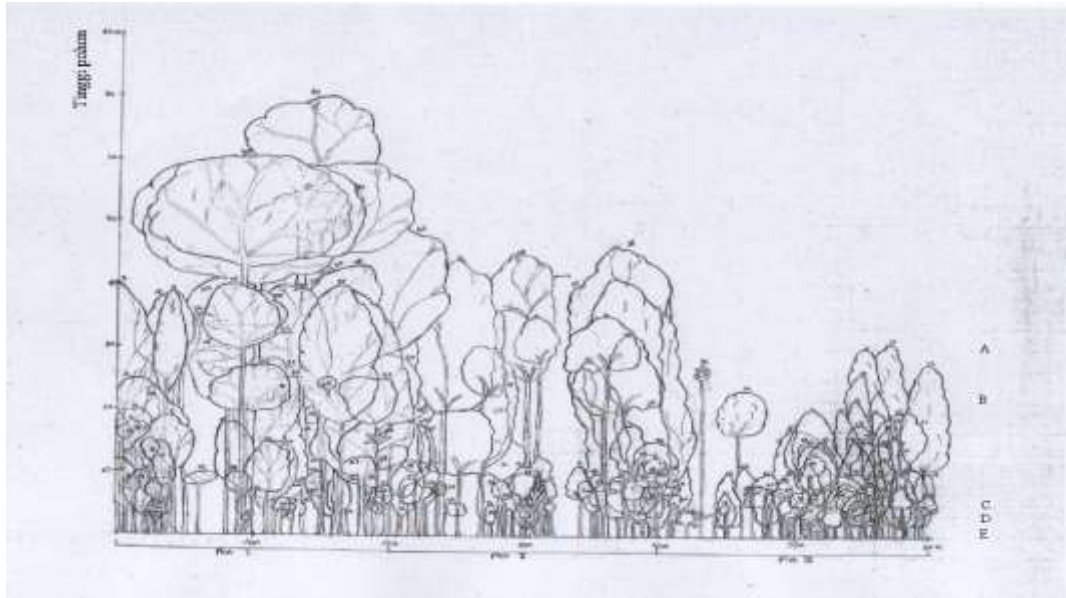
Hasil

Jumlah jenis tumbuhan di habitat kukang pelepasliaran yaitu 23 spesies dari 19 famili. (Tabel 1). *Syzygium cuminii* memiliki INP tertinggi untuk vegetasi tingkat permudaan pohon (117,14%). Namun, pada vegetasi penutup lantai INP tertinggi

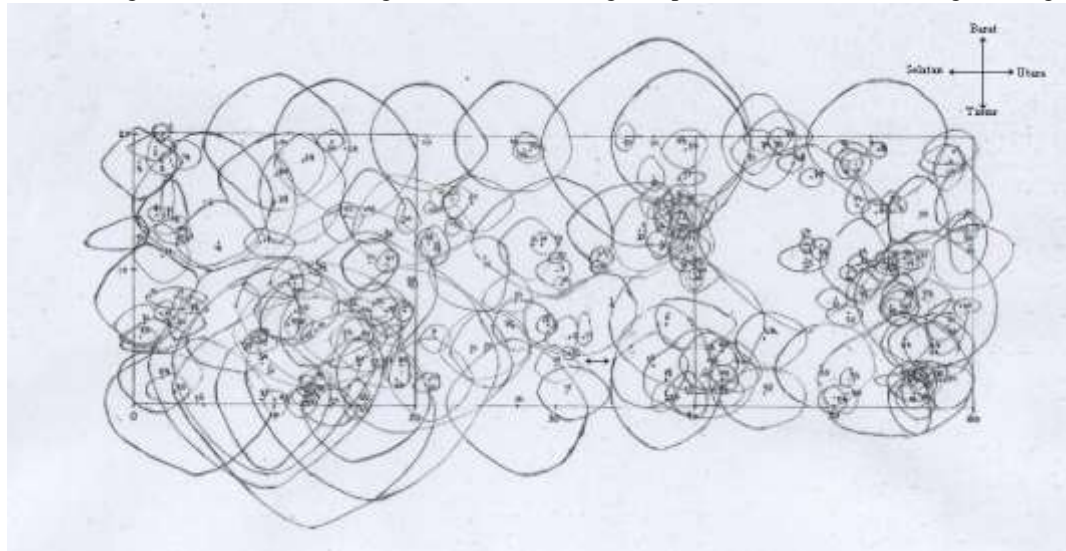
hanya ditunjukkan oleh *Piper crocatum* (200%) (Tabel 2). Vegetasi pohon memiliki indeks keanekaragaman (H') dan jumlah spesies tertinggi, sedangkan terendah terdapat pada vegetasi penutup lantai. Nilai indeks dominansi (C') tertinggi terdapat pada vegetasi penutup lantai, sedangkan terendah terdapat pada vegetasi pohon (Tabel 3).

Tabel 3. Indeks keanekaragaman (H') dan indeks dominansi (C') vegetasi habitat kukang pelepasliaran di Hutan Lindung Gunung Tarak

Vegetasi	Jumlah spesies	Indeks Keanekaragaman (H')	Indeks Dominansi (C')
Pohon	15	2,55	0,09
Tiang	5	1,66	0,21
Pancang	5	1,47	0,26
Semai	6	1,64	0,22
Penutup Lantai	1	0,00	1,00



Gambar 3. Diagram Profil Vertikal Vegetasi Habitat Kukang Pelepasliaran di Hutan Lindung Gunung Tarak



Gambar 4. Diagram Profil Horizontal Vegetasi Habitat Kukang Pelepasliaran di Hutan Lindung Gunung Tarak

Habitat tersusun atas lima stratum yaitu A, B, C, D dan E. Tinggi vegetasi dengan rentang antara 0,5-70 m dan rata-rata berkisar 0,94-39,62 m, DBH dengan rentang antara 2,86-54,14 cm dan rata-rata berkisar

4,20-23,62 cm, gap vertikal ± 1 m dan gap horizontal >2 m (Gambar 3 dan 4).

Suhu udara di habitat kukang pelepasliaran yaitu 26°C, kelembaban udara 53,88%, pH tanah 6,3,

kelembaban tanah 50 % dan intensitas cahaya 433,66 lux (Tabel 4).

Tabel 4. Faktor-faktor lingkungan habitat kukang pelepasliaran di Hutan Lindung Gunung Tarak

No.	Parameter	Lokasi
		Kukang Pelepasliaran
1	Suhu udara (°C)	26,00
2	Kelembaban udara (%)	53,88
3	pH tanah	6,30
4	Kelembaban tanah (%)	50,00
5	Intensitas cahaya (lux)	433,66

Pembahasan

Jumlah jenis tumbuhan yang ditemukan di habitat kukang pelepasliaran yaitu 23 spesies dan berasal dari 19 famili (Tabel 1). Aktivitas penebangan pohon secara liar terjadi beberapa tahun yang lalu di habitat tersebut yang berpotensi mengurangi jumlah jenis tumbuhan. Nasution *et al.* (2015) menyatakan bahwa aktivitas penebangan pohon secara liar dapat mengancam kelestarian tumbuhan dan ekosistemnya. Selain mengancam kelestarian tumbuhan, penebangan juga dapat menyebabkan hilangnya sumber pakan dan tempat untuk tidur kukang (Winarti, 2003).

Beberapa spesies tumbuhan (Tabel 1) dapat ditemukan pada habitat kukang pelepasliaran di Hutan Lindung Gunung Tarak. Hal ini berkaitan dengan tipe hutan hujan bawah. Hutan hujan bawah berada pada ketinggian 0-1000 m dpl (Santosa (1996). Spesies tumbuhan yang umumnya tumbuh di hutan hujan bawah berasal dari Famili *Anacardiaceae*, *Annonaceae*, *Clusiaceae*, *Euphorbiaceae*, *Fabaceae*, *Myrtaceae* dan *Myristicaceae* (Ewusie, 1990). Selain itu, juga tumbuh spesies tumbuhan dari Famili *Dipterocarpaceae* (*Vatica* spp. dan *Shorea* spp.), Famili *Ebenaceae* (*Koompassia* spp., *Diospyros* spp. dan *Dyera* spp.), Famili *Fagaceae* (*Castanopsis* spp.) dan Famili *Lauraceae* (*Litsea* spp.) dan Famili *Sapotaceae* (*Palaquium* spp.) (Indriyanto, 2006).

Kukang memanfaatkan tumbuhan di Hutan Lindung Gunung Tarak sebagai sumber pakan, untuk berpindah tempat, untuk berlindung dari predator, tempat untuk tidur dan untuk melakukan aktivitas lainnya. Putat (*Barringtonia racemosa*) dimanfaatkan kukang sebagai sumber pakan. Selain itu, genus tumbuhan lainnya yang diketahui menjadi sumber pakan yaitu *Artocarpus* (Famili *Moraceae*), *Diospyros* (Famili *Ebenaceae*) dan *Garcinia* (Famili *Clusiaceae*). Genus tumbuhan yang diketahui menjadi sumber pakan dan berpindah

tempat yaitu *Syzygium* (Famili *Myrtaceae*). Genus tumbuhan yang diketahui sebagai tempat untuk tidur yaitu *Lithocarpus* (Famili *Fagaceae*). Hal ini yang menjadi indikasi Hutan Lindung Gunung Tarak berpotensi menjadi habitat kukang yang baik.

Genus tumbuhan yang sudah diketahui menjadi tempat untuk tidur yaitu pempening (*Lithocarpus* sp.) dari Famili *Fagaceae* (Wirdatei & Suparno (2006). Farida *et al.* (2006) menyatakan bahwa kukang sumatera (*Nycticebus coucang*) di Hutan Gunung Tujuh Taman Nasional Kerinci Seblat, Jambi memanfaatkan genus *Eugenia* sp. dari Famili *Myrtaceae* sebagai tempat untuk tidur dan sebagai sumber pakan.

Kukang pelepasliaran di Hutan Lindung Gunung Tarak memakan buah dari *Syzygium cumini* serta memanfaatkannya sebagai tempat untuk tidur. Genus yang sama dilaporkan Dahrudin & Wirdatei (2008) di Hutan Merratus, Hulu Barabai, Kalimantan Selatan yaitu ruhut (*Syzygium polyanthum*) sebagai pakan.

Beberapa spesies tumbuhan (Tabel 2) di habitat kukang pelepasliaran memiliki Indeks Nilai Penting (INP) tinggi pada masing-masing tingkat pertumbuhannya. INP yang tinggi menunjukkan bahwa spesies dominan dalam komunitas tumbuhan (Indriyanto, 2006). Spesies tumbuhan dapat dominan karena faktor-faktor lingkungan yang terdapat di habitat kukang (Tabel 4) mendukung untuk pertumbuhannya. Kemudian, kedua habitat termasuk dalam hutan hujan tropis zona bawah. Spesies tumbuhan yang memiliki INP tinggi berasal dari famili yang merupakan penyusun hutan hujan bawah. Hal inilah yang menyebabkan beberapa spesies tumbuhan dapat mendominasi pada habitat kukang di Hutan Lindung Gunung Tarak.

Liana jenis *Piper crocatum* merupakan spesies yang mendominasi pada tingkat vegetasi penutup lantai di kedua habitat (Tabel 3 dan 5). Spesies ini mendominasi karena mampu tumbuh dan

beradaptasi pada tempat ternaung (intensitas cahaya yang kurang yaitu 433,66 lux dan 281,33 lux). Dyer & Palmer (2004) menyatakan bahwa *Piper* spp. umumnya tumbuh di hutan hujan tropis dengan ketinggian 0-300 m dpl, pH tanah berkisar 6-7, kelembaban udara 50-80% dan suhu udara 24-27°C.

Syzygium cuminii memiliki INP tertinggi pada permudaan pohon (117,14 %) di habitat kukang pelepasliaran, artinya spesies mendominasi pada komunitas tumbuhan di habitat tersebut. Selain faktor lingkungan yang mendukung pertumbuhannya, hal ini juga berkaitan dengan kemampuannya dalam berkembangbiak menggunakan biji. Pemencaran bijinya dapat dibantu oleh air, angin dan hewan sehingga spesies dapat tumbuh tersebar dan mendominasi. Hal ini sesuai dengan pernyataan Endahyani (2015) yang menyatakan bahwa *Syzygium* spp. berkembangbiak secara generatif dengan biji dan tumbuh pada dataran rendah hutan hujan tropis.

Tetramerista glabra memiliki INP yang tertinggi pada tingkat semai (48,86%), artinya spesies mendominasi pada komunitas tumbuhan tingkat semai. Barkah (2009) menyatakan bahwa *T. glabra* umumnya tumbuh di daerah dataran rendah hutan hujan tropis mulai dari ketinggian 0-500 m dpl. *T. glabra* berkembangbiak dengan biji dan penyebaran bijinya dilakukan oleh satwa liar yang memakan biji seperti anggota dari Ordo *Primata* (Gavin & Peart, 1997).

Eugenia uniflora memiliki INP yang tertinggi pada tingkat pancang (63,50%), artinya spesies mendominasi pada komunitas tumbuhan tingkat pancang. Rehulina *et al.* (2013) menyatakan bahwa *Eugenia* spp. umumnya tumbuh di hutan hujan tropis dengan ketinggian 0-1000 m dpl. *Mezzetta leptopoda* memiliki INP yang tertinggi pada tingkat pohon (46,31%), artinya spesies mendominasi pada komunitas tumbuhan tingkat pohon. Hal ini dikarenakan spesies mampu berkembangbiak dengan tunas yang berlangsung cepat. Widodo (2010) menyatakan *M. leptopoda* dapat tumbuh di hutan hujan tropis dengan tanah lempung berpasir, pH berkisar 5,5-7,5, suhu udara 24-26°C dan memiliki kelembaban 50-80%.

Nilai indeks keanekaragaman (H') vegetasi tingkat permudaan pohon di habitat kukang pelepasliaran berkisar antara 1,47–2,55 (Tabel 3). Nilai ini menunjukkan bahwa keanekaragaman vegetasi tergolong sedang. Keanekaragaman sedang apabila

nilai H' 1-3 dan komunitas disusun oleh beberapa spesies tumbuhan (Odum, 1998; Indriyanto, 2006). Kategori sedang menunjukkan bahwa kelestarian hutan masih cukup baik dan terjaga.

Nilai indeks keanekaragaman (H') vegetasi penutup lantai yaitu 0, artinya rendah. Keanekaragaman vegetasi rendah karena hanya terdiri atas satu spesies tumbuhan. Odum (1998) menyatakan bahwa keanekaragaman spesies rendah apabila nilai $H' < 1$. Keanekaragaman rendah apabila komunitas disusun oleh satu spesies atau sedikit spesies yang dominan (Indriyanto, 2006).

Nilai indeks dominansi (C') vegetasi tingkat permudaan pohon di habitat kukang pelepasliaran berkisar antara 0,09–0,26 (Tabel 3). Nilai indeks yang diperoleh menunjukkan bahwa dominansi vegetasi tergolong rendah. Hal ini dikarenakan tingkat terpusatnya dominansi (penguasaan) ruang tumbuh terdapat pada beberapa spesies. Odum (1998) menyatakan bahwa nilai indeks mendekati 0 menunjukkan bahwa spesies-spesies yang ditemukan kurang mendominasi. Indriyanto (2006) menyatakan bahwa apabila nilai indeks dominansi rendah, maka dominansi terdapat pada beberapa spesies.

Nilai indeks dominansi (C') vegetasi tingkat penutup lantai yaitu 1. Nilai indeks tersebut menunjukkan bahwa dominansi vegetasi sangat tinggi. Dominansi tinggi karena penguasaan ruang tumbuh hanya oleh satu spesies yaitu *Piper crocatum*. Odum (1998) menyatakan bahwa dominansi tinggi apabila C' bernilai 1. Jika nilai indeks dominansi tinggi maka tingkat dominansi terdapat pada satu spesies (Indriyanto, 2006).

Vegetasi habitat kukang pelepasliaran di Hutan Lindung Gunung Tarak terdiri atas lima stratum yaitu stratum A (paling atas), B (atas), C (tengah), D (bawah) dan E (paling bawah). Proses suksesi Hutan Lindung Gunung Tarak berada pada fase klimaks. Wirakusumah (2003) menyatakan proses suksesi hutan hujan tropis berada pada fase klimaks memiliki ciri yaitu vegetasi memiliki lima stratum dan kekayaan spesies pohon tinggi. Adanya stratum menunjukkan tegakan di hutan memiliki umur yang berbeda (Indriyanto, 2006).

Masing-masing stratum terdiri atas beberapa jenis tumbuhan, namun secara keseluruhan jenis yang umum ditemukan pada setiap stratum yaitu *Syzygium cuminii*. Faktor lingkungan di Hutan

Lindung Gunung Tarak (Tabel 4) sesuai dengan syarat tumbuh spesies tersebut. Famili *Myrtaceae* terutama genus *Syzygium* umumnya tumbuh di hutan hujan bawah (Indriyanto, 2006).

Vegetasi habitat kukang pelepasliaran memiliki rentang tinggi berkisar antara 0,5-70 meter dengan rata-rata berkisar 0,94-39,62 m serta DBH 2,86-54,14 cm dengan rata-rata 4,20-23,62 cm (Gambar 3). Hasil ini dapat menjadi indikasi bahwa Hutan Lindung Gunung Tarak mendukung kehidupan kukang karena kukang dapat memanfaatkan vegetasi dengan tinggi dan DBH yang bervariasi untuk melakukan berbagai aktivitasnya. Iqbal (2011) menyatakan bahwa semakin tinggi vegetasi, maka kukang akan semakin aman dari gangguan predator. Kukang jawa di talun menggunakan vegetasi dengan tinggi 3-12 m untuk mencari makan dan untuk makan (Winarti, 2011; Putri, 2014). Kukang jawa rehabilitasi di kawasan Hutan Gunung Salak, Jawa Barat menggunakan vegetasi dengan tinggi 4-11 m untuk tidur (Iqbal, 2011). Pambudi (2006) menyatakan bahwa kukang menggunakan batang kecil (DBH 7,1-10 cm) dan batang besar (DBH >10,1) untuk berpindah tempat dan beristirahat.

Diagram profil vertikal menunjukkan bahwa vegetasi habitat kukang pelepasliaran memiliki tinggi bervariasi, kanopi saling bersambungan satu sama lain, rapat serta terdapat gap vertikal dengan ukuran ± 1 m (Gambar 3). Vegetasi dengan tinggi bervariasi, kanopi saling bersambungan dan rapat dikarenakan habitat terdiri atas lima stratum yang tersusun oleh vegetasi dengan daun rimbun. Habitat memiliki gap vertikal karena adanya dominansi salah satu stratum pada habitat. Putri (2014) menyatakan bahwa vegetasi yang rapat dapat membantu kukang melindungi dirinya dari predator agar tetap dapat melakukan aktivitas hariannya. Habitat dapat mendukung kehidupan kukang apabila memiliki pohon besar, kanopi yang rapat dan gap vertikal yang tidak terlalu besar yaitu berkisar 0,5-2 m (Handoko, 2014).

Diagram profil horizontal menunjukkan bahwa tutupan kanopi habitat kukang pelepasliaran rapat, meskipun terdapat gap horizontal ukuran >2 m (plot 2) (Gambar 4). Gap terjadi secara alami karena pohon mati dan tumbang. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Winarti (2011) di talun Tasikmalaya dan Ciamis Jawa Barat yang menyatakan bahwa gap horizontal dapat terjadi secara alami maupun buatan yaitu akibat dari pohon yang tumbang dan

pembukaan lahan untuk pertanian. Adanya gap pada habitat dapat mengakibatkan terganggunya pergerakan kukang untuk berpindah tempat dan melakukan aktivitas lainnya karena tidak tersedianya kanopi pohon yang berperan sebagai substrat.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih kepada pihak *Community Development & Outreaching* UNTAN yang telah mendanai penelitian dan pihak YIARI yang telah memwadhani penelitian. Belianto dan Pak Utay yang membantu pengambilan data di lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Barkah, BS, 2009, *Survey vegetasi dan kerusakan hutan rawa gambut areal MRPP*, Report, no. 12
- Dahrudin, H & Wirdateti, 2008, 'Jenis tumbuhan pakan dan tempat bersarang kukang (*Nycticebus coucang*) di Hutan Lindung Pegunungan Merratus, Kalimantan Selatan', *Zoo Indonesia*, vol. 17, no. 1, hal. 7-14
- Dyer, LA & Palmer, ADN, 2004, 'Piper: a model genus for studies of phytochemistry, ecology and evolution' *Spring Street*, vol. 15, no. 36
- Endahyani, S, 2015, *Inventarisasi jenis tanaman famili Myrtaceae yang tumbuh di wilayah Kabupaten Jombang*, Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nusantara Persatuan Guru Republik Indonesia, Kediri
- Ewusie, JY, 1990, *Ekologi Tropika*, Penerbit Institut Teknologi Bandung, Bandung
- Farida, WR, Wirdateti, Dahrudin, H & Sumaatmadja, G, 2006, 'Keanekaragaman tumbuhan pakan bagi tapir (*Tapirus indicus*), kijang (*Muntiacus muncak*), kukang (*Nycticebus coucang*) dan kondisi habitat di kawasan Gunung Tujuh, Taman Nasional Kerinci Seblat Jambi', *Biosfera*, vol. 23, no. 2, hal. 92-101
- Gavin, D, G & Peart, D, R, 1997, 'Spatial structure and regeneration of *Tetramerista glabra* in peat swamp rain forest in Indonesian Borneo', *Plant Ecology*, vol. 131, no. 223-231
- Handoko, DD, 2014, *Analisis habitat kukang sumatera (*Nycticebus coucang* Boddaert, 1785) pelepasliaran YIARI di Kawasan Hutan Lindung Batutegei Blok Kali Jernih Kabupaten Tanggamus Lampung*, Skripsi, Universitas Lampung
- Indriyanto, 2006, *Ekologi Hutan*, Penerbit Bumi Aksara, Jakarta

- International Union For Conservation Of Nature (IUCN), 2008, The IUCN red list of threatened species, version 2015, 2, diakses 8 Agustus 2015, <www.iucnredlist.org>
- Iqbal, M, 2011, *Pemilihan lokasi tidur (sleeping sites) kukang jawa (Nycticebus javanicus e. Geoffroy, 1812) yang dilepasliarkan di Kawasan Hutan Gunung Salak Bogor, Jawa Barat*, Skripsi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Indonesia, Depok
- Kusmana, C, 1997, *Metode survey vegetasi*, IPB Press, Bogor
- Li, D, Zhou, Q, Tang, X & Huang, H, 2011, 'Sleeping site use of the white headed langur *Trachypithecus leucocephalus*: the role of predation risk, territorial defense and proximity to feeding sites', *Current Zoology*, vol. 57, no. 3, hal. 260-268
- Mueller-Dombois, D & Ellenberg, H, 1974, *Aims and Methods of Vegetation Ecology*, New York
- Nasution, T, Iskandar, E, A, P & Ismaini, L, 2015, 'Keragaman flora berpotensi dan komposisi vegetasi di Gunung Merapi, Sumatera Barat', *Pros Sem Mas Masy Biodiv Indon*, vol. 1, no. 6, hal. 1334-1340
- Nekaris, KAI & Nijman, V, 2007, 'CITES proposal highlights rarity of asian nocturnal primates (*Lorisidae: Nycticebus*)', *Folia Primatol*, vol. 78, hal. 211-214
- Odum, EP, 1998, *Dasar-dasar Ekologi*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta
- Pambudi, J, A, A, 2006, *Studi perilaku dan ekologi kukang jawa (Nycticebus javanicus Geoffroy, 1812) di kawasan Hutan Bodogol*, Tesis, Program Pascasarjana Program Studi Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Indonesia, Jawa Barat
- Putri, RP, 2014, *Aktivitas harian dan penggunaan habitat kukang jawa (Nycticebus javanicus) di Talun Desa Cipaganti, Garut, Jawa Barat*, Skripsi, Universitas Indonesia, Jakarta
- Rehulina, Purwoko, A, & Latifah, S, 2013, *Komposisi dan stratifikasi vegetasi pohon di Hutan Pendidikan Universitas Sumatera Utara, Tongkoh, Kabupaten Karo, Provinsi Sumatera Utara*, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara
- Santoso, Y, 1996, 'Diversitas dan Tipologi Ekosistem Hutan yang Perlu Dilestarikan', *Proseding Simposium Penerapan Ekolabel di Hutan Produksi pada Tanggal 10-12 Agustus 1995*, Kerja Sama Fakultas Kehutanan IPB dengan Yayasan Gunung Menghijau dan Yayasan Pendidikan Ambarwati, Bogor
- Widodo, F, 2010, *Karakterisasi morfologi beberapa akses tanaman srikaya (Annona squamosa L.) di daerah Sukolilo Pati Jawa Tengah*, Skripsi, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret, Surakarta
- Winarti, I, 2003, *Distribusi dan struktur vegetasi habitat kukang (Nycticebus coucang Boddaert, 1785) di Desa Marga Mekar, Kecamatan Sumedang Selatan, Jawa Barat*, Skripsi, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Padjadjaran, Jatinangor
- Winarti, I, 2011, *Habitat, populasi dan sebaran kukang jawa (Nycticebus javanicus Geoffroy 1812) di Talun Tasikmalaya dan Ciamis Jawa Barat*, Tesis, Institut Pertanian Bogor, Bogor
- Wirakusumah, S, 2003, *Dasar-dasar Ekologi Bagi Populasi dan Komunitas*, Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta
- Wirdateti & Suparno, 2006, *Survey habitat dan perdagangan Nycticebus coucang dan Tarsius di Palembang dan Prabumulih Sumatera Selatan*, Laporan Perjalanan, LIPI, Bogor
- Yayasan International Animal Rescue Indonesia (YIARI), 2008, *Pelepasan kelompok pitung, penyelamatan rehabilitasi dan pelepasan kukang*, *SIAR Indonesia*, edisi 3, hal. 1-16