

KEANEKARAGAMAN REPTILIA (ORDO SQUAMATA) DI PUSAT SUAKA SATWA ELANG JAWA, TAMAN NASIONAL GUNUNG HALIMUN SALAK

Diversity of Reptiles Order Squamata at Raptor Sanctuary Center, Mount Halimun Salak National Park

Oleh:

Dita Kusuma Hardini¹, Rita Istiana¹, Muhammad Taufik Awaludin¹

¹Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pakuan

ditakhardini@gmail.com

Diterima 21-07-2021, direvisi 17-10-2021, disetujui 31-12-2021

ABSTRAK

Pusat Suaka Satwa Elang Jawa merupakan salah satu kawasan dilindungi di Jawa Barat yang mampu menunjang kehidupan reptilia. Studi reptil merupakan hal yang sangat menarik namun publikasi mengenai data reptilia masih jarang ditemukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman kelas reptilia ordo squamata di Pusat Suaka Satwa Elang Jawa (PSSEJ). Penelitian ini merupakan penelitian eksploratif yang dilaksanakan pada bulan Desember 2020 hingga Juli 2021. Metode penelitian menggunakan metode *Visual Encounter Survey* yang dikombinasikan dengan *Line Transect* dengan membuat dua jalur pengamatan. Pengambilan data berupa data primer (jumlah spesies reptilia ordo squamata di PSSEJ) dan data sekunder (suhu dan kelembapan). Populasi penelitian adalah semua jenis spesies dari ordo squamata yang ditemukan di PSSEJ TNGHS. Sampel dari penelitian ini adalah spesies ordo squamata di kedua jalur penelitian. Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan 196 individu dari 19 spesies, 7 spesies termasuk dalam sub ordo lacertilia, dan 12 spesies termasuk dalam sub ordo serpentes. Indeks keanekaragaman tergolong rendah dengan nilai rata-rata yaitu 1,75, indeks kemerataan tergolong tinggi dengan nilai rata-rata 0,69, dan indeks dominansi tergolong rendah dengan nilai rata-rata 0,25.

Kata kunci: Keanekaragaman, Pusat Suaka Satwa Elang Jawa, Reptilia, Squamata

ABSTRACT

Raptor Sanctuary Center is one of the protected areas in West Java that which is used to support reptile conservation. Reptile studies are highly interesting, but publications on reptile data are still rare. This study aims to investigate the diversity of reptiles of the order squamata in PSSEJ. The exploration was conducted from December 2020 to July 2021. The method used this study was the Visual Encounter Survey method combined with Line Transect by using two observation transects. The primary data is the number of reptile species of the order squamata in PSSEJ, while secondary data are temperature and humidity. Species population was calculated from all individuals of the order squamata found in PSSEJ TNGHS. The samples of this study were species of the order squamata found in research transects. The results showed that, 196 individuals from 19 species were found, 7 species includes in the sub-order lacertilia, and 12 species includes in the sub-order serpentes. Species diversity is low with an average value of 1.75, while the evenness index is high with an average value of 0.69, and the dominance index index is low with an average value of 0.25.

Keywords: Diversity, Raptor Sanctuary Center, Reptiles, Squamata

I. PENDAHULUAN

Studi reptil di Jawa Barat merupakan hal yang sangat menarik, namun publikasi mengenai reptil masih jarang ditemukan. Meskipun reptilia mewakili satu pertiga spesies vertebrata darat, pengetahuan tentang distribusi reptil masih sedikit dan belum sistematis (Roll *et al.*, 2017). Kurangnya data terkait reptil

sangat mengkhawatirkan sebab banyak jenis reptil yang hilang sebelum terdata dengan baik.

Peran mendasar reptil yaitu sebagai bagian dari rantai makanan, misalnya ular yang dapat mencegah kelebihan populasi hewan pengerat pembawa penyakit, dan mengurangi populasi siput hama, reptil juga sering dimanfaatkan oleh predator lain seperti burung pemangsa. Reptil juga memiliki peran penting

dalam kelangsungan hidup manusia, misalnya bisa ular yang sering digunakan untuk mendapatkan vaksin (Stutsman, 2019).

Indonesia berada di posisi ketiga sebagai negara dengan keragaman jenis reptil paling tinggi di dunia (Findua *et al.*, 2016). Karena termasuk hewan yang bersifat ektotermal, hewan ini tersebar di berbagai macam habitat. Penyebaran reptil dipengaruhi oleh intensitas cahaya matahari di suatu habitat. Sebagai satwa ektotermal, reptil mampu hidup di dalam 5 jenis ekosistem, yaitu akuatik, terrestrial, arboreal, semi akuatik, dan sub terran. Di alam liar, kadal air banyak ditemukan di tepi sungai, saluran air, rawa, dan di daerah semak (Putri *et al.*, 2020). Sedangkan ular di alam liar banyak ditemukan di semak-semak, serasah pohon, ranting, tanah, dan laut.

Salah satu kawasan dilindungi di daerah Jawa Barat yang mampu menunjang segala kebutuhan untuk hewan liar khususnya reptil yaitu Pusat Suaka Satwa Elang Jawa (PSSEJ) yang merupakan bagian dari Taman Nasional Gunung Halimun Salak (TNGHS).

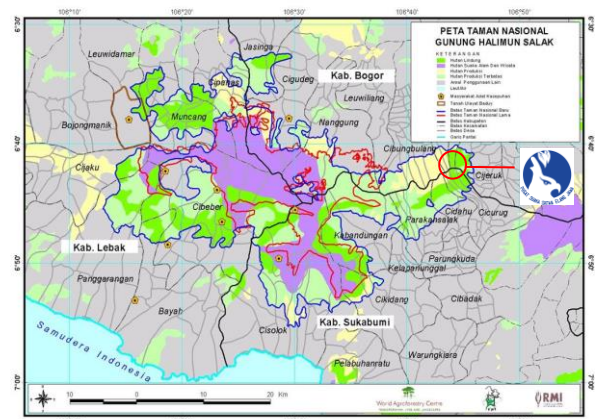
Pusat Suaka Satwa Elang Jawa (PSSEJ) adalah kawasan pusat pendidikan dan konservasi seluas 2 hektar yang secara administratif berada di Resort Loji, Desa Pasir Jaya, Kecamatan Cigombong, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. Kawasan ini berada dalam pengelolaan Konservasi Keanekaragaman Hayati TNGHS. Penelitian mengenai keanekaragaman reptil di PSSEJ sudah pernah dilakukan oleh beberapa komunitas herpetofauna, namun data hasil penelian tersebut belum ada yang dipublikasikan. Hubungan antara keanekaragaman reptil terkait dengan jumlah populasi elang di PSSEJ masih belum diketahui. Kebanyakan data yang sudah terpublikasi adalah data keanekaragaman reptil di TNGHS. Sehingga diperlukan adanya *database* mengenai keanekaragaman reptilia ordo squamata di PSSEJ, TNGHS.

Berdasarkan uraian di atas maka diperlukan adanya penelitian mengenai Keanekaragaman Reptilia Ordo Squamata di Kawasan PSSEJ TNGHS. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman kelas reptilia ordo squamata di PSSEJ. Diharapkan data ini dapat digunakan sebagai database di wilayah PSSEJ TNGHS dan dapat memberi motivasi masyarakat untuk menjaga kelestarian reptil.

II. METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan mulai bulan Desember 2020 hingga Juli 2021. Pengambilan data dilakukan di wilayah Pusat Suaka Satwa Elang Jawa, Taman Nasional Gunung Halimun Salak. Lokasi penelitian disajikan pada Gambar 1.



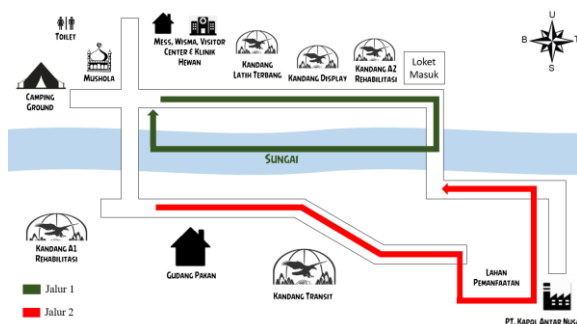
Gambar 1. Peta TN Gunung Halimun Salak
Figure 1. TNGHS map

B. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam proses pengambilan data adalah *Global Positioning System* (GPS), *headlamp*, *snakehook*, hygrometer, termometer, altimeter, sepatu boots, serta kamera untuk dokumentasi. Sedangkan alat yang digunakan pasca penelitian adalah komputer untuk analisis data, dan buku sumber terkait reptil untuk identifikasi spesies.

C. Metode Pengambilan Data

Metode penelitian yang digunakan adalah kombinasi antara metode *Visual Encounter Survey* (VES) dengan *Line Transect*. VES-*Line Transect* dilakukan di sepanjang transek yang telah dibuat (Tajalli, 2011). Jumlah jalur yang telah dibuat sebanyak 2 jalur, yaitu jalur PS (jalur masuk pengunjung dan sungai) sepanjang 753 meter, kondisi sungai di PSSEJ ini terdapat banyak batu besar dengan aliran air yang deras, vegetasi riparian di sekitar sungai juga ditumbuhi tumbuhan yang beragam. Jalur yang kedua yaitu jalur PLP (jalur masuk petugas dan lahan pemanfaatan) sepanjang 677 meter. Pada jalur masuk petugas, jalannya berupa bebatuan kecil dengan lebar 2 meter yang pada sisi kanan dan kirinya terdapat tumbuhan bambu, sedangkan pada lahan pemanfaatan terdapat sawah dan perkebunan. Gambaran jalur penelitian disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Denah Jalur Penelitian
Figure 2. Research transect design

Sumber data yang dikumpulkan yaitu data primer dan data sekunder. Data primer meliputi nama ilmiah spesies yang ditemukan, jumlah individu, waktu perjumpaan, aktivitas saat ditemukan, kondisi morfologis serta data kelembapan dan suhu. Sedangkan data sekunder meliputi data lingkungan pendukung berupa curah hujan tahunan, suhu udara harian yang diperoleh dari hasil wawancara.

Pengamatan dilakukan pada malam hari pukul 19.30-23.00 WIB. Pada masing-masing jalur PS dan jalur PLP dilakukan pengulangan

sebanyak tiga kali. Pengamatan ini difokuskan pada lokasi yang memungkinkan reptil untuk ditemukan seperti akar-akar pohon besar, lubang, batang pohon, kayu lapuk dan semak-semak. Cara pengamatannya yaitu berjalan secara perlahan di sepanjang transek, jika terdapat akar-akar tumbuhan kemudian diamati celahnya, jika terdapat kayu lapuk maka dibongkar untuk mencari hewan yang tersembunyi. Pengambilan data lingkungan dilakukan bersamaan pada saat pengamatan. Data lingkungan yang diambil adalah pH, suhu, dan kelembapan udara.

Spesies diidentifikasi menggunakan buku kunci identifikasi yang relevan yaitu *The Snakes of Java, Bali and Surrounding Islands* (Ruud de Lang, 2017), *Photographic Guide of the Snakes of Java* (Rusli, 2020). Perhitungan indeks biologi meliputi indeks keanekaragaman (H'), indeks kemerataan (E), dan indeks dominansi (D).

D. Analisis Data

Data mengenai reptilia dianalisis menggunakan indeks biologi, yaitu indeks keanekaragaman (H'), indeks kemerataan (E), dan indeks dominansi (D)

I. Indeks Keanekaragaman (H')

Menurut Magurran (1988), keanekaragaman jenis satwa diketahui dengan menggunakan indeks keanekaragaman Shannon (H'), yaitu:

$$H' = -\sum P_i \ln P_i \text{ dimana } P_i = \frac{n_i}{N}$$

Keterangan: H' : Indeks Keanekaragaman

n_i : Jumlah individu dalam satu jenis

N : Jumlah individu dalam satu komunitas

P_i : Indeks kemelimpahan

Hasil dari H' disimpulkan dengan kriteria sebagai berikut:

$\leq 2,0$ = Keanekaragaman Rendah

$2,0 - 3,0$ = Keanekaragaman Sedang

$\geq 3,0$ = Keanekaragaman Tinggi

II. Indeks Kemerataan (E')

Indeks kemerataan (*evenness*) berfungsi untuk mengetahui kemerataan setiap jenis

individu yang ada dalam satu komunitas yang peneliti jumpai.

Nilai pemerataan dapat dihitung dengan rumus:

$$E = \frac{H'}{\ln S}$$

Keterangan:

E' : Indeks pemerataan spesies (*evenness*)

H' : Indeks Shannon-Wiener

S : Jumlah spesies

Hasil dari E' disimpulkan dengan kriteria sebagai berikut:

≤ 0,4 = Pemerataan populasi rendah

0,4 - 0,6 = Pemerataan populasi sedang

≥ 0,6 = Pemerataan populasi tinggi

III. Indeks Dominansi (D)

Dominansi spesies Ordo Squamata dapat dihitung menggunakan indeks dominansi dengan rumus *Dominance of Simpson* sebagai berikut: (Kebu & Masrilurrahman, 2020)

$$D = \frac{\sum [ni]^2}{N}$$

Keterangan:

D : Dominansi Jenis

Ni : Jumlah individu setiap jenis

N : Jumlah total individu seluruh jenis

Hasil dari D disimpulkan:

≤ 0,50 = Dominansi rendah

0,50 - 0,75 = Dominansi sedang

0,75 - 1,00 = Dominansi tinggi

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Identifikasi Reptilia

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh 196 individu reptil yang terdiri dari 19 spesies dimana 7 spesies termasuk dalam sub ordo lacertilia dengan jumlah 147 individu, dan 12 spesies termasuk dalam sub ordo serpentes dengan jumlah 49 individu. Hasil pengamatan reptil disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil sampling Reptilia di PSSEJ

Table 1. Reptile species in PSSEJ

Subordo	Famili	Nama Spesies	Jumlah		Σ
			J PS	J PLP	
Lacertilia	Agamidae	<i>Bronchocela jubata</i>	43	40	83
		<i>Gonocephalus kuhlii</i>	2	0	2
	Gekkonidae	<i>Cyrtodactylus marmoratus</i>	19	16	35
		<i>Gehyra mutilata</i>	0	11	11
		<i>Hemidactylus platyurus</i>	4	8	12
	Scincidae	<i>Eutropis multifasciata</i>	1	2	3
	Lacertidae	<i>Takydromus sexlineatus</i>	0	1	1
Serpentes	Colubridae	<i>Ahaetulla prasina</i>	14	14	28
		<i>Dendrelaphis formosus</i>	1	0	1
		<i>Dendrelaphis pictus</i>	0	5	5
		<i>Ptyas korros</i>	0	1	1
		<i>Boiga drapiezii</i>	0	2	2
	Natricidae	<i>Rhabdophis chrysargos</i>	0	1	1
	Calamariidae	<i>Calamaria schlegeli</i>	0	1	1
		<i>Calamaria linnaei</i>	0	2	2
	Pareidae	<i>Pareas carinatus</i>	0	3	3
	Viperidae	<i>Trimeresurus puniceus</i>	1	0	1
	Elapidae	<i>Calliophis intestinalis</i>	1	0	1
	Total			88	108

Sumber: diolah dari data primer

Keterangan: Jalur 1= Jalur PS (jalur masuk penguji dan sungai)

Jalur 2= Jalur PLP (jalur masuk petugas dan lahan pemanfaatan)

Berdasarkan hasil penelitian reptilia ordo squamata di Pusat Suaka Satwa Elang Jawa,

Taman Nasional Gunung Halimun Salak, ditemukan 19 spesies dari 10 famili dan 2 sub

ordo. Komposisi jenis individu yang paling banyak ditemukan yaitu dari Famili Colubridae. Anggota Famili Colubridae yang ditemukan adalah 5 jenis, jenis dari famili ini banyak ditemukan karena Colubridae merupakan famili ular terbesar yang mencakup kurang lebih 2000 spesies (Thornton, 2014), dengan lebih dari 300 genera, anggotanya mencakup dua pertiga dari semua spesies ular yang hidup (Berkovitz & Shellis, 2017). Oleh karena itu, famili ini umumnya ditemukan lebih banyak pada suatu daerah jika dibandingkan dengan famili lain selama kondisi lingkungan ini sesuai dan mendukung untuk tempat hidupnya. Menurut (Kapfer *et al.*, 2010), Colubridae tersebar di hutan daerah 4 musim,

dan mampu beradaptasi pada berbagai tempat hidup seperti terestrial, arboreal, dan akuatik. Colubridae juga menyukai wilayah hutan kanopi, ladang pertanian, kebun, dan sungai. Semua tipe habitat tersebut dapat ditemukan di wilayah PSSEJ sehingga kondisi habitat di PSSEJ sangat mendukung untuk kehidupan Colubridae.

B. Indeks Biologi

Indeks biologi diukur menggunakan rumus keanekaragaman Shannon-Wiener, indeks kemerataan jenis menggunakan rumus *Evenness*, dan indeks dominansi menggunakan rumus *Dominance of Simpson*. Hasil perhitungan disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Indeks Biologi
Table 2. Biology index

Jalur	Indeks Biologi					
	H	Kategori	E	Kategori	D	Kategori
Jalur PS	1,48	Rendah	0,64	Tinggi	0,31	Rendah
Jalur PLP	2,02	Sedang	0,74	Tinggi	0,19	Rendah
Rata-rata	1,75	Rendah	0,69	Tinggi	0,25	Rendah

Sumber: diolah dari data primer

Keterangan: H' = Indeks Keanekaragaman; E = Indeks Kemerataan; D = Indeks Dominansi

C. Indeks Keanekaragaman reptilia di Jalur PS

Tabel 1 menunjukkan pada jalur PS ditemukan 88 individu dari 7 famili. Spesies dengan jumlah terbanyak dari sub ordo Lacertilia di jalur PS adalah *Bronchocela jubata* dengan total 43 individu. Hal ini karena *B. jubata* memiliki sebaran yang luas, sangat umum ditemukan dan tidak terbatas pada satu jenis habitat. Menurut Riyanto (2008), spesies ini juga dapat berasosiasi dengan aktivitas manusia yang dibuktikan dengan banyak ditemukannya spesies ini di jalur masuk pengunjung dan wilayah lahan pemanfaatan hutan dimana pada lahan tersebut banyak petani yang melakukan kegiatan setiap harinya.

Spesies yang paling banyak ditemukan dari sub ordo Serpentes adalah *Ahaetulla prasina* dengan total 14 individu. Ular ini

banyak ditemukan sebab pada lokasi pengamatan terdapat banyak katak, burung-burung kecil, serta mamalia kecil yang merupakan makanan utama bagi ular ini (Marlon, 2014). Selain itu, faktor lain yang menyebabkan *A. prasina* banyak ditemukan adalah sifatnya yang aktif pada siang hari atau diurnal dan beristirahat pada malam hari, biasanya ular ini beristirahat di atas pohon atau di semak-semak sehingga keberadaan ular ini mudah diamati pada malam hari.

Spesies dari sub ordo Lacertilia yang paling sedikit ditemukan pada jalur PS adalah *Eutropis multifasciata*. Hewan ini hanya ditemukan 1 individu karena sifatnya yang diurnal dimana hewan ini beraktivitas pada pagi sampai sore hari untuk berjemur dan mencari makan, dan pada malam hari hewan ini beristirahat dengan cara bersembunyi di bawah

lapisan serasah pohon, timbunan kayu, tumpukan batu bahkan di liang tanah pada kedalaman 25 – 45 cm untuk menyesuaikan suhu tubuh, hal ini menyebabkan *E. multifasciata* sulit ditemukan pada malam hari (Chung *et al.*, 2014).

Spesies sub ordo Serpentes yang paling sedikit ditemukan pada jalur PS adalah *Trimeresurus puniceus*, *Dendrelaphis formosus*, dan *Calliophis intestinalis* yang masing-masing hanya ditemukan 1 individu. *T. puniceus* hanya ditemukan pada jalur PS kemungkinan disebabkan oleh sensor panas (organ jacobson) yang dimilikinya, ular ini ditemukan dekat dengan kandang elang pada jalur PS. Menurut Reza (2018), sensor panas yang berupa lubang itu berguna untuk mendeteksi panas tubuh mangsanya bahkan dalam keadaan gelap gulita. Hal ini memungkinkan ditemukannya *T. puniceus* pada jalur PS sebab organ jacobson mendeteksi panas yang berasal dari burung elang. Sedangkan untuk *D. formosus* dan *C. intestinalis* hanya ditemukan sebanyak satu individu sebab keberadaan ular ini yang memang jarang sehingga hanya ditemukan secara tidak sengaja pada saat ular tersebut beraktivitas.

Berdasarkan hasil penelitian, indeks keanekaragaman reptilia ordo squamata di jalur PS tergolong rendah dengan nilai 1,48. Hal ini dikarenakan pada jalur PS, tegakannya tidak terlalu rapat, selain itu, karena jalur satu adalah jalur masuk pengunjung, maka banyak terdapat batu-batuan permanen yang telah disemen, hal ini tentunya berpengaruh terhadap kehidupan satwa karena kondisi habitatnya berubah, jalur ini juga sempit dengan bagian kanan adalah jurang dan bagian kiri banyak terdapat kandang-kandang elang. Jalur PS ini juga melewati sungai, jumlah jenis maupun individu yang ditemukan di sungai relatif lebih sedikit dibanding pada habitat darat.

Indeks pemerataan pada jalur PS tergolong tinggi dengan nilai 0,64. Tingginya pemerataan pada jalur PS ini disebabkan oleh jumlah total individu hampir terbagi rata pada setiap jenis yang ditemukan. Nilai indeks pemerataan dapat menggambarkan kestabilan suatu komunitas pada suatu lingkungan. Sementara itu, indeks dominansi pada jalur masuk pengunjung tergolong rendah dengan nilai 0,31. Indeks dominansi tergolong rendah sebab jumlah antara *B. jubata*, *C. marmoratus*, dan *A. prasina* tidak jauh berbeda.

D. Indeks keanekaragaman reptilia di Jalur PLP

Pada jalur PLP ditemukan 108 individu dari 8 famili yang berbeda. Spesies yang paling banyak ditemukan dari sub ordo Lacertilia di jalur PLP adalah *B. jubata* sebanyak 40 individu, dan pada urutan kedua adalah *Cyrtodactylus marmoratus* yang ditemukan sebanyak 16 individu. Hewan ini termasuk hewan nokturnal, pada saat ditemukan, sebagian besar aktivitas hewan ini adalah sedang mencari makan, di area hutan banyak terdapat serangga yang menjadi makanannya sehingga hewan ini banyak ditemukan pada malam hari di bebatuan, batang pohon, dinding, bahkan dedaunan. Selain itu, habitat di lokasi penelitian memang cocok untuk hidupnya. Hal ini didukung oleh hasil penelitian (Haries, 2008) yang menyatakan bahwa *C. marmoratus* tersebar luas di wilayah TNGHS, hutan hujan tropis dan area terbuka yang berbatasan dengan hutan hujan tropis.

Spesies yang paling banyak ditemukan dari sub ordo Serpentes pada jalur PLP sama dengan jalur PS, yaitu *Ahaetulla prasina* dengan 14 individu, kemudian diikuti oleh *Dendrelaphis pictus* dengan total 5 individu. *D. pictus* merupakan salah satu ular yang paling sering ditemui di Asia Tenggara, hal ini disebabkan oleh kebiasaan diurnal dan arboreal serta kemampuannya untuk hidup di daerah

terganggu dan dekat dengan manusia (Vogel & Van Rooijen, 2011). Ular ini banyak ditemukan pada jalur 2 karena pada jalur dua terdapat persawahan, pohon bambu, dan perkebunan dimana pada habitat tersebut terdapat banyak kodok, katak, dan kadal yang merupakan makanannya. Ular ini merupakan ular diurnal sehingga malam hari dimanfaatkan untuk beristirahat di semak-semak, atas pohon sehingga pada malam hari keberadaannya mudah diamati. Faktor lain yang menyebabkan *D. pictus* banyak ditemukan adalah kurangnya predator alami bagi ular ini, hal ini didukung oleh pendapat (Putra, 2015) bahwa *D. pictus* memiliki racun yang merugikan bagi ular lain apabila memangsanya.

Spesies dari sub ordo Lacertilia yang paling sedikit ditemukan pada jalur PLP adalah *Takydromus sexlineatus* dengan 1 individu. *T. sexlineatus* hanya ditemukan 1 individu karena menurut Fatmawati *et al.* (2020), kadal ini banyak ditemukan pada habitat yang cenderung kering. Umumnya, kadal ini juga lebih sering terlihat pada pagi hingga sore hari sebab kadal merupakan hewan ektotermal dimana ia membutuhkan sinar matahari untuk menghangatkan suhu tubuh agar dapat beraktivitas secara normal. Kadal juga lebih banyak tinggal di daerah tropik dibandingkan tinggal di daerah dingin atau lembab. Pada jalur PLP, habitatnya cenderung lembab dan terdapat banyak saluran air dari arah atas gunung sehingga kadal kurang bisa beradaptasi dengan habitat ini.

Spesies sub ordo Serpentes yang paling sedikit ditemukan pada jalur PLP adalah *Ptyas korros*, *Rhabdophis chrysargos*, *Calamaria schlegeli*, dan *Aplopeltura boa* yang masing-masing hanya ditemukan 1 individu. Ular *P. korros* dan *R. chrysargos* hanya ditemukan 1 individu sebab keberadaan ular ini yang memang jarang sehingga hanya ditemukan

secara tidak sengaja pada saat ular tersebut beraktivitas. *A. boa* hanya ditemukan 1 individu pada jalur PLP namun ditemukan 2 individu pada jalur PS. Sedangkan untuk *C. schlegeli* hanya ditemukan 1 sepanjang masa penelitian karena ekologi ular ini yang suka menggali tanah untuk mengontrol populasi cacing tanah sehingga ular ini sulit ditemukan (Lang, 2017).

Indeks keanekaragaman reptilia pada jalur PLP tergolong sedang dengan nilai 2,02. Nilai keanekaragaman pada jalur PLP lebih tinggi dari indeks keanekaragaman pada jalur PS. Hal ini disebabkan oleh topografi pada jalur PLP yang cenderung datar dengan tutupan serasah yang lebih tebal dibanding pada jalur PS. Hal tersebut didukung oleh (Tajalli, 2011) yang menyatakan bahwa lokasi dengan topografi yang terjal dan bergelombang berbanding terbalik dengan jumlah reptil karena lokasi yang terjal dan bergelombang mengganggu mobilitas reptil terutama reptil terrestrial. Selain itu, pada serasah yang tebal terdapat banyak hewan invertebrata seperti serangga yang merupakan makanan bagi reptil, kondisi ini menyebabkan reptil lebih banyak mendiami habitat pada jalur PLP. Indeks kemerataan tergolong tinggi dengan nilai 0,74 dan indeks dominansi tergolong rendah dengan nilai 0,19. Indeks dominansi tergolong rendah sebab jumlah masing-masing reptil yang dijumpai tidak jauh berbeda secara signifikan.

E. Data parameter lingkungan

Parameter lingkungan yang diukur adalah suhu dan kelembaban. Parameter ini dapat mempengaruhi keanekaragaman jenis satwa didalamnya. Hasil pengukuran dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Parameter lingkungan
Table 3. Environmental parameters

Parameter Lingkungan	Sampling ke-							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Suhu (°C)	24	22	21	23	22	22	22	22
Kelembaban (%)	82	79	76	82	78	76	84	83

Sumber: diolah dari data primer

Suhu pada jalur PS berkisar antara 21-24°C dengan nilai rata-rata 22°C, pada kisaran suhu tersebut sangat memungkinkan reptil untuk beraktivitas. Hal ini didukung oleh pernyataan (Silalahi *et al.*, 2015) bahwa reptil tidak dapat bertahan pada kisaran suhu 38-42°C. Suhu udara sangat mempengaruhi kehidupan reptil. Kelembaban pada jalur PS berkisar antara 76-84% dengan nilai rata-rata 80%, dengan kelembaban udara pada kisaran tersebut, reptil mampu bertahan hidup dan beradaptasi dengan baik.

Suhu pada jalur PLP berkisar antara 22-23°C sedangkan kelembaban pada jalur PLP berkisar antara 76-83% dengan nilai rata-rata 80%. Dengan suhu dan kelembaban tersebut, reptil dapat beradaptasi dengan baik.

Perbedaan suhu dan kelembapan pada kedua jalur tidak jauh berbeda sehingga tidak ada pengaruh data lingkungan terhadap jenis reptil yang ditemukan.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa jumlah Reptilia Ordo Squamata yang ditemukan di Pusat Suaka Satwa Elang Jawa TNGHS berjumlah 19 spesies. Dari 19 spesies yang ditemukan, 7 spesies termasuk dalam sub ordo lacertilia dengan jumlah 147 individu, sedangkan 12 spesies lainnya termasuk dalam sub ordo serpentes dengan jumlah 49 individu.

Spesies dari sub ordo serpentes yang memiliki kelimpahan tertinggi adalah *Ahaetulla prasina* sedangkan spesies dari sub ordo lacertilia yang memiliki kelimpahan tertinggi adalah *Brochocela jubata*. Indeks

keanekaragaman tergolong sedang dengan nilai rata-rata yaitu 1,75, indeks pemerataan tergolong tinggi dengan nilai rata-rata 0,69, dan indeks dominansi tergolong rendah dengan nilai rata-rata 0,25.

DAFTAR PUSTAKA

- Berkovitz, B., & Shellis, P. (2017). *The Teeth of Non-Mammalian Vertebrates*, 201–224. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-802850-6.00007-2>
- Chung, D. N., Binh, V. N., Phong, B. T., & Loi, D. D. (2014). *Sexual Size Dimorphism and Feeding Ecology of Eutrophis multifasciata (Reptilia: Squamata: Scincidae) in the Central Highlands of Vietnam*. 9(January), 163–169.
- Fatmawati, N. A., Dewi, B. S., Fitriana, Y. R., & Febryano, I. G. (2020). *Keanekaragaman Jenis Reptilia di Laboratorium Lapangan Terpadu, Universitas Lampung*. 082183577733.
- Findua, A. W., Harianto, S. P., & Nurcahyani, N. (2016). *The Biodiversity of Reptile in Repong Damar Pahmungan Village West Coast (University of Lampung Permanent Plot Case of Study)*. 4(1), 51–60.
- Haries, R. (2008). *Keragaman dan Distribusi Habitat Spesies Cicak Anggota Famili Gekkonidae di Taman Nasional Gunung Halimun Salak*. Departemen Biologi FMIPA IPB.
- Kapfer, J. M., Pekar, C. W., Reineke, D. M., Coggins, J. R., & Hay, R. (2010). *Modeling the relationship between habitat preferences and home-range size: A case study on a large mobile colubrid snake from North America*. *Journal of Zoology*, 282(1), 13–20. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7998.2010.00706.x>
- Kebu, E. Y., & Masrilurrahman, L. S. (2020). *The Potentials of Wildlife (Mamal and Reptil) Diversity in the Forest Area of Keradangan Natural Tourism Park*. 3, 44–49.
- Lang, R. de. (2017). *The Snakes of Java, Bali and*

- Surrounding Islands* (Chimaira). Andreas S. Brahm.
- Magurran, A. E. (1988). *Ecological Diversity and Its Measurement*. Princeton University Press.
- Marlon, R. (2014). *107+ Ular Indonesia* (1st ed.). Indonesia Nature & Wildlife Publishing.
- Putra, I. G. A. P. (2015). *Jenis – Jenis Ular (Serpentes) yang Ditemukan di Desa Singapadu Kabupaten Gianyar - Bali*. 1–17.
- Putri, B. R., Suprihati, E., Yunus, M., Koesdarto, S., Suwanti, L. T., & Kusnoto. (2020). *Morphology of Surface Ultrastructure of Duthiersia expansa (Cestoda: Diphylobothriidea) from Water Lizards (Varanus salvator) from Sidoarjo, Indonesia*. *Journal of Physics: Conference Series*, 1430(1), 4–10. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1430/1/012014>
- Reza, F. (2018). *Keanekaragaman Ular Pitviper Sumatera (Serpentes: Viperidae: Crotalinae) Berdasarkan Ketinggian di Sumatera Barat*. *Journal of Tropical Biodiversity and Biotechnology*, 3(2), 49. <https://doi.org/10.22146/jtbb.35027>
- Riyanto, A. (2008). *Komunitas Herpetofauna di Taman Nasional Gunung Ciremai, Jawa Barat*. *Jurnal Biologi Indonesia*, 4(5), 349–358.
- Roll, U., Feldman, A., Novosolov, M., Allison, A., Bauer, A. M., Bernard, R., Böhm, M., Castro-Herrera, F., Chirio, L., Collen, B., Colli, G. R., Dabool, L., Das, I., Doan, T. M., Grismer, L. L., Hoogmoed, M., Itescu, Y., Kraus, F., Lebreton, M., ... Meiri, S. (2017). *The Global Distribution of Tetrapods Reveals A Need for Targeted Reptile Conservation*. *Nature Ecology and Evolution*, 1(11), 1677–1682. <https://doi.org/10.1038/s41559-017-0332-2>
- Rusli, N. (2020). *A Photographic Guide to the Snakes of Java*. Indonesia Herpetofauna Foundation.
- Silalahi, A., Kusrini, M. D., & Kartono, A. . (2015). *Karakteristik Mikrohabitat Python reticulatus Schnider, 1801 Pada Kebun Sagu di Kabupaten Sambas*. *Journal Forest Rehabilitation*, 3(1): 1-11.
- Stutsman, J. (2019). *Importance of Reptiles in the Ecosystem*. <https://sciencing.com/importance-reptiles-ecosystem-6587593.html>
- Tajalli, A. (2011). *Keanekaragaman jenis Reptil di Kawasan Lindung Sungai Lesan Kalimantan Timur*. 1–104.
- Thornton, S. L. (2014). Snakes. *Encyclopedia of Toxicology: Third Edition*, 4, 310–312. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-386454-3.00786-7>
- Vogel, G., & Van Rooijen, J. (2011). *Contributions to a review of the Dendrelaphis pictus (Gmelin, 1789) complex (Serpentes: Colubridae) 3. the indian forms, with the description of a new species from the western ghats*. *Journal of Herpetology*, 45(1), 100–110. <https://doi.org/10.1670/09-035.1>

