

Inventarisasi Potensi Satwa Mangsa Kucing Emas (*Catopuma temminckii*) di Hutan Lindung Batutege Berdasarkan Data Kamera Jebak

Jihan Kamila Wardani^{1*}, Aris Subagio², Jani Master³

Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lampung

Jl. Prof. Sumantri Brojonegoro No.1 Bandar Lampung 35145

²Yayasan IAR Indonesia, 16610 Bogor, Indonesia

¹jihanwardani17@gmail.com

²aris.subagio15@gmail.com

³j.janter@gmail.com

*corresponding author

Intisari — Satwa mangsa merupakan salah satu komponen prioritas di suatu wilayah untuk menjadi habitat sebagai faktor penunjang kehidupan satwa predator. Kucing emas (*Catopuma temminckii*) merupakan salah satu satwa predator puncak dalam piramida makanan dan termasuk spesies payung yang hampir terancam punah sehingga perlu dilakukan pelestarian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah kelimpahan potensi satwa mangsa Kucing Emas di kawasan Hutan Lindung Batutege. Penelitian ini berdasarkan data yang diambil pada Mei 2017 – Februari 2018 dengan menggunakan teknik camera trap di 33 grid, berupa 12 spesies potensi satwa mangsa Kucing Emas, yaitu kua raja (*Argusianus argus*), delimukan zamrud (*Chalcophaps indica*), ayam hutan (*Gallus gallus*), puyuh sengayan (*Rollulus rouloul*), sambar (*Cervus unicolor*), monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*), beruk (*Macaca nemestrina*), kijang (*Muntiacus muntjak*), simpai (*Presbytis mitrata*), babi hutan (*Sus scrofa*), napu (*Tragulus napu*), dan keluarga tupai. Indeks kelimpahan relatif tertinggi mereka terdapat pada beruk (424,81) dan terendah pada ayam hutan (0,37).

Kata kunci — satwa mangsa, Kucing Emas, Indeks Kelimpahan Relatif, camera trap, hutan lindung

Abstract — A prey animal is one of the priority components in a habitat area as a supporting factor for the life of predatory animals. The Asian golden cat (*Catopuma temminckii*) is one of the top predatory animals in the food pyramid and is an umbrella species which is almost extinct so that needs to preserve. This study aims to determine the abundance of potential prey for the Asian Golden Cat in the Batutege Protected Forest. This research is based on data taken in May 2017 – February 2018 using camera trap techniques on 33 grids, in the form of 12 potential species of prey for the Asian Golden Cat, namely the Great argus (*Argusianus argus*), Grey-capped emerald dove (*Chalcophaps indica*), Red junglefowl (*Gallus gallus*), Crested partridge (*Rollulus rouloul*), sambar (*Cervus unicolor*), long-tailed macaque (*Macaca fascicularis*), southern pig-tailed macaque (*Macaca nemestrina*), southern red muntjac (*Muntiacus muntjak*), southern mitered langur (*Presbytis mitrata*), wild boar (*Sus scrofa*), greater oriental chevrotain (*Tragulus napu*), and the squirrel family. Their highest relative abundance index is in southern pig-tailed macaque (424.81) and the lowest is in red junglefowls (0.37).

Keywords — Prey, Asian Golden Cat, Relative Abundance Index, camera trap, protected forest

I. PENDAHULUAN

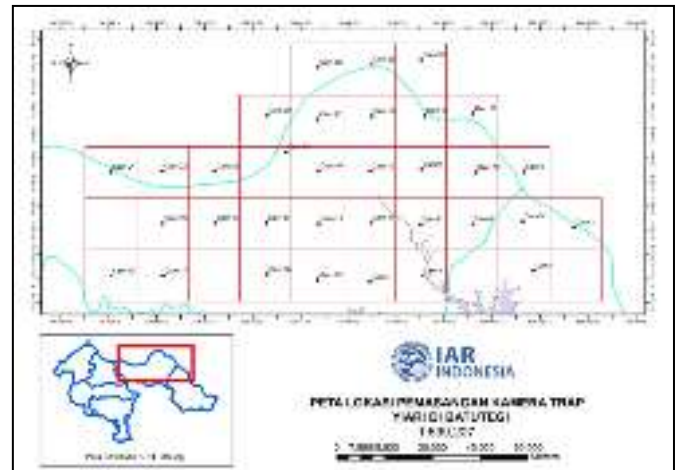
Satwa mangsa merupakan prioritas yang berguna untuk memenuhi komponen habitat utama di samping air dan vegetasi lebat sebagai tempat berlindung (Foulton, A., *et al.*, 2022). Keberadaan satwa mangsa juga merupakan kemampuan kawasan untuk menyediakan komponen habitat bagi satwa agar dapat bertahan hidup (Putri, 2010).

Kucing emas (*Catopuma temminckii*) merupakan predator puncak, disebut juga sebagai spesies payung (*umbrella species*) (Berger, 1999; Miller *et al.*, 2001; Mangas *et al.*, 2008). Kucing emas termasuk kategori kucing liar, yang menurut IUCN (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources) dan CITES (Convention on International Trade on Endangered Species of Wild Flora and Fauna) terdaftar sebagai satwa hampir terancam punah karena populasinya yang semakin

berkurang. Hal ini dikarenakan deforestasi dan fragmentasi habitat. Deforestasi pada habitat alami kucing emas menyebabkan berkurangnya faktor penunjang keberlangsungan hidupnya, yang salah satunya adalah satwa mangsa kucing emas itu sendiri (Nowell and Jackson, 1996, Kinnaird, *et al.*, 2003). Kucing emas merupakan satwa karnivora yang memangsa satwa lain sebagai pakannya (Sumatro, S. *et al.*, 2016).

Batutegi merupakan salah satu hutan lindung di Indonesia yang dikelola oleh KPHL (Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung) Batutegi, berada di Provinsi Lampung, berdasarkan SK Menhut Nomor : SK.69/Menhut-II/2010 tanggal 28 Januari 2010 (RPHJP KPHL Batutegi, 2013). Kawasan Hutan Lindung Batutegi memiliki berbagai keragaman satwa dari berbagai famili dan jenis. Ada dua satwa endemik Indonesia yang hidup di Hutan Lindung Batutegi: harimau sumatera (*Panthera tigris sumatrae*) dan simpai (*Presbytis mitrata*). Selain itu, juga ditemukan 17 famili dari spesies mamalia dengan 29 jenis. Dua di antaranya adalah mamalia karnivora, seperti kucing emas (*Catopuma temminckii*) dan musang bulan (*Paguma larvata*). Juga ditemukan spesies primate, seperti siamang (*Symphalangus syndactylus*), beruk (*Macaca nemestrina*), monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*), simpai (*Presbytis mitrata*), dan kukang sumatera (*Nycticebus coucang*) (KPHL, 2012; Huda *et al.*, 2018; dan Shancez, 2010). Tujuan pada pengamatan kali ini adalah mengetahui ketersediaan potensi satwa mangsa kucing emas yang ada di kawasan Hutan Lindung Batutegi. Ketersediaan potensi satwa mangsa ini akan mendukung satwa untuk memenuhi kebutuhan energi untuk dapat mendukung seluruh aktivitasnya.

II. METODE PENELITIAN



Gbr 1. Peta Lokasi Pemasangan Camera Trap oleh YIARI di kawasan Hutan Lindung Batutegi

Penelitian ini telah dilakukan dengan pengambilan data pada bulan Januari 2017 sampai dengan Juni 2018 di kawasan Hutan Lindung Batutegi, Tanggamus oleh Yayasan IAR Indonesia (YIARI). Pengambilan data ini menggunakan teknik foto dengan *camera trap*.

Pemasangan *camera trap* dilakukan pada 33 *grid* dengan setiap *grid* berukuran 2 x 2 km dengan luas wilayah sampling yakni 110.02 km² (Gambar 1) dan pada setiap *grid* hanya dipasang satu kamera. Pemasangan *camera trap* pada 33 *grid* secara tidak bersamaan sehingga data yang digunakan yakni data 100% overlap yakni selama bulan Mei 2017 – Februari 2018 (270 hari). Untuk menentukan lokasi yang memungkinkan berdasarkan tanda-tanda keberadaan kucing emas seperti jejak, kotoran, cakaran, dan lainnya.

Kemudian dari foto yang didapatkan dari *camera trap*, dilakukan identifikasi individu, dengan syarat foto independen yaitu: 1) Foto yang berurutan/sekuel dari individu berbeda atau spesies berbeda pada satu nomor film; 2) Foto berurutan atau sekuel dari individu yang sama (spesies yang sama) pada satu nomor film dengan rentang waktu lebih dari 30 menit atau foto berurutan atau sekuel dari individu berbeda bila dapat dibedakan dengan jelas; dan 3) Foto individu yang sama atau jenis sama yang tidak berurutan/sekuel pada satu nomor film (O'Brien, Kinnaird, Wibisono, 2003).

Kemudian didapatkan data potensi satwa mangsa kucing emas dan dilakukan perbandingan dengan referensi yang dilakukan pada bulan Februari 2022.

Kemudian dilakukan perhitungan indeks kelimpahan relatif dari setiap jenis potensi satwa mangsa menggunakan persamaan RAI menurut O'Brien *et al.*, (2003) :

$$RAI = \frac{n_i}{\Sigma TN} \times 100$$

RAI = Indeks Kelimpahan Relatif;

n_i = jumlah video atau gambar independen jenis ke - i ;

ΣTN = jumlah hari aktif kamera jebak.

Hasil dari RAI kemudian dijadikan indikator tersedianya potensi satwa mangsa kucing emas dari setiap spesies.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan referensi Subagyo *et al.*, (2013) terdapat 17 spesies satwa mangsa yang berpotensi sebagai mangsa kucing emas, namun berdasarkan data *camera trap* yang dipasang sebanyak 33 unit dengan jumlah hari aktif yakni 279 hari, terdapat 2.703 foto independen dari total gambar yang didapatkan sebanyak 49.375 gambar, hanya di dapatkan 12 spesies potensi satwa mangsa kucing emas di kawasan Hutan Lindung batutegi yakni kuau raja (*Argusianus argus*), delimukan zamrud (*Chalcophaps indica*), ayam hutan (*Gallus gallus*), puyuh sengayan (*Rollulus rouloul*), sambar (*Cervus unicolor*), monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*), beruk (*Macaca nemestrina*), kijang (*Muntiacus muntjak*), simpai (*Presbytis mitrata*), babi hutan (*Sus scrofa*), napu (*Tragulus napu*), dan keluarga tupai. Pada tabel 1 memperlihatkan jenis potensi satwa mangsa kucing emas dan jumlah foto independen beserta perhitungan kelimpahan relatifnya di kawasan Hutan Lindung Batutegi.

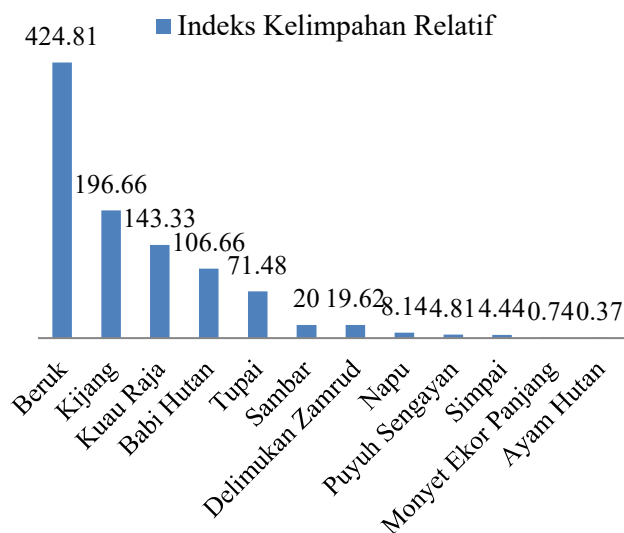
Tabel 1. Indeks Kelimpahan Relatif Potensi Satwa Mangsa Kucing Emas di kawasan Hutan Lindung Batutegi Mei 2017 – Februari 2018

No	Jenis		Foto Independen	RAI
	Nama Lokal	Nama Ilmiah		
1	Kuau Raja	<i>Argusianus argus</i>	387	143,33
2	Delimukan Zamrud	<i>Chalcophaps indica</i>	53	19,62
3	Ayam Hutan	<i>Gallus gallus</i>	1	0,37
4	Puyuh	<i>Rollulus</i>	13	4,81

	sengayan	<i>rouloul</i>		
5	Sambar	<i>Cervus unicolor</i>	54	20
6	Kijang	<i>Muntiacus muntjak</i>	531	196,66
7	Babi Hutan	<i>Sus scrofa</i>	288	106,66
8	Napu	<i>Tragulus napu</i>	22	8,14
9	Beruk	<i>Macaca nemestrina</i>	1.147	424,81
10	Monyet Ekor Panjang	<i>Macaca fascicularis</i>	2	0,74
11	Simpai	<i>Presbytis mitrata</i>	12	4,44
12	Tupai	<i>Tupaiaidae</i>	193	71,48

Indeks kelimpahan relatif pada potensi satwa mangsa kucing emas di Hutan Lindung Batutegi memiliki urutan tinggi ke terendah (Gambar 2) yakni beruk (424,81), kijang (196,66), kuau raja (143,33), babi hutan (106,66), tupai (71,48), sambar (20), delimukan zamrud (19,62), napu (8,14), puyuh sengayan (4,81), simpai (4,44), monyet ekor panjang (0,74), dan ayam hutan (0,37). Indeks kelimpahan relatif tertinggi terjadi pada beruk dan terendah terjadi pada ayam hutan.

Indeks Kelimpahan Relatif



Gbr 2. Indeks Kelimpahan Relatif Potensi Satwa Mangsa Kucing Emas

Indeks kelimpahan relatif terendah terjadi pada ayam hutan. Hal ini dikarenakan ayam hutan lebih menyukai habitat yang terbuka seperti pada tepi hutan, padang rumput, maupun dataran rendah. Wilayah ini dapat mendukung perkembangan kehidupan ayam hutan seperti pemenuhan komponen pakan seperti butiran, biji-bijian, dan batu-batuan, serta memberikan komponen berlindung seperti tersedianya air, tempat bertengger, berjemur, bereproduksi, dan memelihara anak-anaknya (Tweedie, 1983). Penempatan *grid camera trap* yang dipasang pada penelitian kali ini dipasang pada hutan yang memiliki keadaan pohon yang tinggi dan rapat sehingga tidak sesuai dengan preferensi habitat dari ayam hutan.

Perbedaan indeks kelimpahan relatif yang terjadi pada primata yang berasal dari marga yang sama, juga terjadi pada penelitian kali ini, yakni pada beruk dan monyet ekor panjang. Beruk menempati urutan pertama dengan indeks kelimpahan relatif tertinggi sedangkan monyet ekor panjang merupakan salah satu jenis potensi satwa mangsa satu tingkat diatas ayam hutan. Hal ini terjadi karena adanya pembagian relung antara beruk dan monyet ekor panjang berdasarkan habitatnya. Monyet ekor panjang akan lebih memilih habitat tepi sungai, pinggiran hutan, dan habitat hutan sekunder di dataran rendah, sedangkan beruk lebih banyak ditemukan pada hutan primer terutama pegunungan (Crockett dan Wilson, 1980). Pada penelitian kali ini, *grid* wilayah yang dipasang *camera trap* lebih banyak di tengah hutan yang merupakan preferensi habitat beruk sehingga kurangnya tertangkap foto dari monyet ekor panjang. Kamera yang menangkap keberadaan monyet ekor panjang yakni kamera 1 (Gambar) dengan jarak kamera dengan sumber air, yang merupakan sungai tahunan, kurang lebih 100 meter sehingga dekat dengan preferensi habitat dari monyet ekor panjang.

Indeks kelimpahan relatif kucing emas di Hutan Lindung Batutege sendiri sebesar 15,56. Ketika dibandingkan dengan jumlah kelimpahan relatif dari beberapa potensi satwa mangsanya, jumlahnya jauh lebih rendah. Indeks kelimpahan relatif dari beruk, kijang, kuau raja, babi hutan, tupai, sambar, dan delimukan zamrud lebih tinggi dibandingkan

dengan indeks kelimpahan relatif kucing emas. Dengan tingginya indeks kelimpahan relatif dari potensi satwa mangsa kucing emas dibandingkan dengan indeks kelimpahan relatif kucing emas menunjukkan bahwa di kawasan Hutan Lindung Batutege masih tersedia satwa mangsa yang menjadi pakan dari kucing emas.

Kelimpahan menunjukkan bahwa dalam suatu habitat dapat memenuhi sumber daya yang dibutuhkan oleh satwa seperti sumber paka, air, tempat istirahat, dan tempat perlindungan (Mustari *et al.*, 2015). Dari hasil identifikasi indeks kelimpahan relatif ini, menunjukkan bahwa kawasan Hutan Lindung Batutege masih memiliki sumber daya yang dibutuhkan oleh para satwa sehingga nilai indeks kelimpahan relatif satwa terutama potensi satwa mangsa kucing emas tinggi. Oleh karena itu, kebutuhan pakan kucing emas dapat terpenuhi.

Selain menjadi potensi satwa mangsa kucing emas, beberapa satwa juga dapat menjadi satwa mangsa dari predator lainnya yang ada di kawasan Hutan Lindung Batutege seperti harimau sumatera, dan macan dahan. Perlu dilakukan pelestarian dan perawatan habitat satwa mangsa ini agar tidak terjadi kepunahan dan tetap tersedia sehingga tidak merusak rantai makanan yang ada.

IV. KESIMPULAN

Dari penelitian ini diperoleh 12 spesies potensi satwa mangsa kucing emas di kawasan Hutan Lindung Batutege yang tertangkap oleh *camera trap* yakni : kuau raja (*Argusianus argus*), delimukan zamrud (*Chalcophaps indica*), ayam hutan (*Gallus gallus*), puyuh sengayan (*Rollulus rouloul*), sambar (*Cervus unicolor*), monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*), beruk (*Macaca nemestrina*), kijang (*Muntiacus muntjak*), simpai (*Presbytis mitrata*), babi hutan (*Sus scrofa*), napu (*Tragulus napu*), dan keluarga tupai dengan indeks kelimpahan relatif tertinggi terjadi pada beruk dengan jumlah 424,81 dan terendah yakni ayam hutan berjumlah 0,37. Dari analisis indeks kelimpahan relatif ini juga dapat dilihat bahwa potensi satwa mangsa kucing emas di kawasan Hutan Lindung Batutege masih lebih tinggi dibandingkan dengan indeks kelimpahan relatif kucing emas yang dapat

diartikan bahwa satwa mangsa bagi kucing emas masih terpenuhi..

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada pihak KPHL Batutege yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian dan pengambilan data di kawasan Hutan Lindung Batutege, tim YIARI yang telah membantu dalam pengumpulan data di lapangan dan pengolahan data. Terima kasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing lapangan, pembimbing lapangan, dan seluruh pihak yang terlibat untuk membimbing dan memberikan motivasi serta masukan yang bermanfaat.

REFERENSI

- [1] Berger J. 1999. *Anthropogenic extinction of top carnivores and interspecific animal behaviour: implications of the rapid decoupling of a web involving wolves, bears, moose, and ravens*. Proceedings of the Royal Society of London B. 266:2261-2267.
- [2] Crockett C, Wilson W. 1980. *The Ecological Separation of Macaca nemestrina and Macaca fascicularis in Sumatra*. Di dalam: Lindburg DG, editor. *The Macaques: Studies in Ecology, Behavior and Evolution*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- [3] Foulton, A., Yoza, D., & Oktorini, Y. (2022). Identifikasi Kelimpahan Jenis Satwa Mangsa Harimau Sumatra (*Panthera tigris sumatrae*) Menggunakan Kamera Jebak di Resort Talang Lakat Taman Nasional Bukit Tiga Puluh. *Wahana Forestra : Jurnal Kehutanan* Vol.17, 55-68.
- [4] Huda, R., Anirudh, N. B., Sanchez, Karmele L. 2018. Diversity of carnivorous mammals in Batutege Nature Reserve, Lampung, Sumatra. *Journal of Indonesian Natural History*. Vol 6 No 1.
- [5] Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung. 2012. *Rencana Pengelolaan Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Batu Tegi*. [Online]. Available: http://kph.simpdashl.menlhk.go.id/kphnew/report/dok_rphjp/RPHJP%20KPH%20Batutege.pdf
- [6] Kinnaird, M. F., Sanderson, E. W., O'Brien, S. J., Wibisono, H. T. & Woolmer G. 2003. Deforestation trends in a tropical landscape and implications for endangered large mammals. *Conservation Biology* 17(1): 245–257.
- [7] Mangas, J.G., J. Lozano, S. Cabezas-Díaz, & E. Virgós. 2008. The priority value of scrubland habitats for carnivore conservation in Mediterranean ecosystems. *Biodivers Conserv* 17:43–51.
- [8] Miller, B., D. Foreman, C.M. del Rio, R. Noss, M. Philips, R. Reading, M.E. Soule, J. Terborgh & L. Wilcox. 2001. The importance of large carnivores to healthy ecosystem. *Endangered Species UPDATE* 18(5): 202-210.
- [9] Mustari, A. H., Setiawan, A., and Rinaldi, D. 2015. Kelimpahan Jenis Mamalia Menggunakan Kamera Jebakan Di Resort Gunung Botol Taman Nasional Gunung Halimun Salak. *Jurnal Media Konservasi* 20(2): 93–101.
- [10] Nowell, K. & P. Jackson. 1996. *Status Survey and Conservation Action Plan of Wild Cats*. IUCN/SSC Cat Specialist Group, Gland, Switzerland.
- [11] O'Brien, T. G., M. F. Kinnaird, and H. T. Wibisono. 2003. Crouching Tigers, Hidden Prey: Sumatran Tiger and Prey Populations in A Tropical Forest Landscape. *Animal Conservation*.
- [12] Putri, Astri Meirani Mulyono. 2010. *GIS Dan Remote Sensing Untuk Analisis Kesesuaian Habitat Harimau Sumatera (Panthera tigris sumatrae) di TN Bukit Tigapuluh dan Sekitarnya*. Tesis Program Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor.
- [13] RPHJP KPH Batutege. 2013. *Rencana Pengelolaan Hutan Jangka Panjang Kesatuan Pengelolaan Hutan Lindung Batutege (RPHJP KPH Batutege) 2014-2023*. UPTD KPH Batutege Dinas Kehutanan Provinsi Lampung. Lampung.
- [14] Shancez, K. L., Grey, M., M.T. Laura. 2010. *A study into the biology, physical geography and human activities of the batutege nature reserve (Lampung, Sumatera, Indonesia)* kerjasama program Yayasan IAR Indonesia.
- [15] Subagyo, A., Yunus, M., Sumianto, Supriatna, J., Andayani, N., Mardiasuti, A., Sunarto. (2013). *Survei dan Monitoring Kucing Liar (Carnivora: Felidae) Di Taman Nasional Way*

Kambas, Lampung, Indonesia. In Seminar Nasional Sains & Teknologi V, 2, 84-95. Lembaga Penelitian Universitas Lampung. Lampung.

[16] Sumarto, Saroyo dan Koneri, Roni. 2016. *Ekologi Hewan*. CV. Patra Media Gravindo, Bandung. ISBN 9786026013422.

[17] Tweedie, M. W. F. 1983. *Common Birds of the Malaya Peninsular*. Longman. Kuala Lumpur, Malaysia.