

TULISAN PENDEK

Studi Pendahuluan Mengenai Pakan Londok Moncong *Pseudocalotes tympanistriga* (Squamata: Agamidae) di Sisi Barat Gunung Ciremai

Erniwati dan Awal Riyanto*

Bidang Zoologi, Puslit Biologi-LIPI

Gedung Widyasatwaloka, Jl. Raya Jakarta Bogor Km. 46 Cibinong 16911

Email: awal_lizards@yahoo.com *Author untuk korespondensi

Pemahaman dan pelestarian ke-
ragaman hayati telah menjadi tujuan
utama dalam biologi konservasi kontem-
porer. Dewasa ini, pendekatan yang di-
gunakan untuk mencapai tujuan tersebut
lebih ditekankan pada penggunaan pe-
nanda molekular yang dapat menjelaskan
pola-pola keragaman dan evolusinya.
Namun demikian, pendekatan molekular
masih mempunyai kelemahan yaitu tidak
konsisten dalam menjelaskan hubungan
antara variasi sejarah alam (*natural
history*) dan evolusi dalam suatu popu-
lasi. Oleh karena itu dalam konteks popu-
lasi sebagai komunitas biotik, maka studi
yang spesifik mengenai *natural history*
masih perlu dilakukan seperti ekologi
pakan (*feeding ecology*), *habitat re-
quirements* dan sebagainya (Holycross,
AT. & SP. Mackessy. 2002. Variation in
the Diet of *Sistrurus catenatus* (Massa-
suga), with Emphasis on *Sistrurus
catenatus edwardsii* (Desert Massa-
suga). *Journal of Herpetology* 36 (3):
454-464). Pakan dikenal sebagai salah
satu aspek ekologi yang penting terutama
dalam menjelaskan perilaku. Hal ini
disebabkan pakan merupakan kekuatan
utama dalam mengarahkan evolusi
morfologi dan perilaku (Clark, RW. 2002.

Diet of the Timber Rattle-snake,
Crotalus horridus. *Journal of
Herpetology* 36 (3): 494-499). Fragma-
ntasi habitat dan perubahan iklim secara
global telah merubah distribusi suatu
jenis. Dalam mengantisipasi gejala ter-
sebut pengetahuan mengenai pakan
alami merupakan hal yang vital untuk
suksesnya usaha konservasi (Seminoff,
JA., A. Resendiz & WC. Nichol. 2002.
Diet of East Pacific Green Turtles (*Che-
lonia mydas*) in the Central Gulf of Cali-
fornia, Me'xico. *Journal of Herpetolo-
gy* 36(3): 447-453).

Studi pendahuluan dilakukan untuk
mendapatkan gambaran awal mengenai
kebiasaan makan dari Londok Moncong
(*Pseudocalotes tympanistriga*). Survey
singkat untuk mengumpulkan spesimen
telah dilaksanakan dari tanggal 7-21 April
2006 pada habitat hutan pinus bersemak
dan hutan sekunder di sisi barat gunung
Ciremai (108°22'S; 06°54'E; 1600-2000
m dpl.), Jawa Barat. Curah hujan
tahunan area ini sekitar 3169 mm, suhu
udara selama penelitian berkisar antara
14° hingga 20°C pada malam hari dan 19°
hingga 24°C pada siang hari. Spesimen
yang diperoleh diukur panjang tubuhnya
dari ujung moncong hingga membukanya

kloaka dengan kaliper digital yang mempunyai tingkat ketelitian 0.01 mm. Selanjutnya sebelum diproses menjadi spesimen bukti museum, dilakukan pembedahan terlebih dahulu untuk mendapatkan koleksi lambung. Di laboratorium, koleksi lambung tersebut dibedah dan isi lambung diletakkan pada cawan petri untuk diidentifikasi. Identifikasi isi lambung diusahakan sampai pada tingkat takson terkecil bila memungkinkan dan untuk material yang meragukan untuk takson pastinya maka kami kelompokkan dalam grup tersendiri (seperti coleoptera tak teridentifikasi, diptera tak teridentifikasi dst). Masing-masing tipe pakan tersebut dicatat jumlah perjumpaannya dalam lambung. Selanjutnya dilakukan analisa ANOVA satu arah untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan ukuran tubuh antara jantan dan betina. Selanjutnya untuk mengetahui ada tidaknya tumpang tindih relung berdasarkan macam pakan diantara londok jantan dan betina dilakukan dengan perhitungan indeks Pianka (Krebs, CJ. 1989. *Ecological Methodology*. Harper & Row Publishers. New York. 654 pp).

Hasil pengukuran dari 25 spesimen *P. tympanistriga* yang berhasil dikoleksi menunjukkan bahwa betina mempunyai rerata panjang $66,79 \pm 7,23$ mm (53,08–79,12 mm; N= 16) dan jantan $74,93 \pm 8,94$ mm (59,60–88,57 mm; N=9). Secara statistik tidak ada perbedaan yang nyata dalam ukuran tubuh jantan dengan betina ($F_{1,23} = 6.613$; $P=0.021$). Dari 16 total betina yang diuji, 50 % dalam keadaan hamil dan setiap individu mengandung dua butir telur.

Hasil identifikasi isi lambung menunjukkan bahwa *P. tympanistriga* pada penelitian ini mempunyai spektrum grup/jenis pakan yang relatif bervariasi (12 grup mangsa). Hal ini menunjukkan bahwa *P. tympanistriga* merupakan predator yang bersifat oportunis dengan menggunakan strategi aktif menyergap dalam berburu mangsa. Fenomena serupa telah dibuktikan pada kadal jenis *Mabuya agilis* (Rocha, CFD., D. Vrcibradic & M. Van Sluys. 2004. Diet of the Lizard *Mabuya agilis* (Sauria: Scincidae) in an Insular habitat (Ilha Grande, RJ, Brazil) Brazil. *Jol. Bio.* 64 (1): 135-139). Selain itu, diketahui pula bahwa mangsa *P. tympanistriga* dalam penelitian ini berupa arthropoda dan tidak ada indikasi material tumbuhan.

Secara keseluruhan, terdapat tiga tipe mangsa yang umum dimangsa yaitu Formicidae (25%), Coleoptera tak teridentifikasi (20%) dan Diptera tak teridentifikasi (20%). Secara intra spesifik, Jantan lebih umum memangsa Diptera tak teridentifikasi (10%), Formicidae (8.33%) dan Coleoptera tak teridentifikasi (8.33%); sedangkan kelompok londok betina lebih umum memangsa Formicidae (16.67%), Coleoptera tak teridentifikasi (11.67%) and Diptera tak teridentifikasi (10%). Pada kelompok betina hamil, Formicidae merupakan mangsa yang paling sering dijumpai dalam lambung diikuti Coleoptera tak teridentifikasi dan Orthoptera tak teridentifikasi; adapun pada kelompok betina non hamil, Formicidae (8.33%) dan Coleoptera tak teridentifikasi (6.67%) masing-masing diurutan satu dan dua namun urutan ke-

tiga berupa diptera tak teridentifikasi (6.67%) (Table 1).

Ditinjau dari segi jumlah tipe mangsa yang dikonsumsi, tampak bahwa kelompok londok betina tidak hamil paling oportunis (10 tipe mangsa) daripada kelompok jantan (8 tipe mangsa) dan betina hamil (5 tipe mangsa). Namun demikian, hasil analisis perhitungan indeks Pianka menunjukkan adanya tumpang tindih relung yang tinggi diantara mereka. Tumpang tindih yang tertinggi terjadi pada kelompok jantan dan betina (index Pianka=0.899) diikuti antara jantan dengan betina hamil (Indeks Pianka=0.821), jantan dan

betina non hamil (indeks Pianka = 0.879), dan betina hamil dan tidak hamil (Indeks Pianka = 0.8). Tingginya nilai tumpang tindih relung ini menggambarkan tingginya persaingan diantara mereka dalam mencari mangsa. Tumpang tindih relung ini dapat di sebabkan oleh adanya kesamaan mikrohabitat, kesamaan waktu mencari mangsa maupun kemungkinan kesamaan alat sensor untuk mengidentifikasi mangsa (Vitt, L.J. & WE. Jr. Cooper. 1986. Foraging and Diet of a Diurnal Predator (*Eumeces laticeps*) Feeding on Hidden Prey. *Journal of Herpetology* 20 (3): 408-415). Diduga bahwa tidak adanya perbedaan ukuran tubuh antara

Tabel 1. Tipe-tipe mangsa yang dikonsumsi *Pseudocalotes tympanistriga* pada bulan April 2006 pada habitat hutan pinus bersemak dan hutan sekunder di sisi barat gunung Ciremai

Tipe Mangsa	Frekuensi Perjumpaan (%)				Total
	Jantan (N=9)	Betina Hamil (N=8)	Betina Non Hamil (N=8)	Betina (Hamil + Non Hamil) (N=16)	
Acrididae	0	0	1.67	1.67	1.67
Braconidae	0	0	1.67	1.67	1.67
Formicidae	8.33	8.33	8.33	16.67	25
Muscidae	0	0	1.67	1.67	1.67
Pentatomidae	1.67	0	1.67	1.67	3.33
Scarabaeidae	3.33	0	1.67	1.67	5
Tettigoniidae	1.67	1.67	5	6.67	8.33
Isotomidae	0	0	3.33	3.33	3.33
Coleoptera tak teridentifikasi	8.33	5	6.67	11.67	20
Diptera tak teridentifikasi	10	3.33	6.67	10	20
Hemiptera tak teridentifikasi	3.33	0	0	0	3.33
Orthoptera tak teridentifikasi	1.67	5	0	5	6.67

jantan dan betina *P. tympanistriga* dalam penelitian ini, menjadi faktor penyebab bunglon ini mempunyai kesamaan dalam penggunaan habitat mikro atau mungkin kesamaan waktu dalam berburu mangsa. Fenomena berbeda terjadi pada kadal terrestrial seperti *Emoia jakati*, *E. boudini* dan *Sphenomorphus variegatus*. Pada jenis-jenis kadal tersebut terdapat perbedaan relung yang diakibatkan adanya perbedaan ukuran tubuh antara betina dan jantan (Kurniati, H. & I. Maryanto. 1996. Studi Pendahuluan Ekologi Dua Kadal Simpatrik *Emoia* Ditinjau Dari Pakannya (Lacertilia: Scincidae). *Zoo Indonesia* 27: 1-7); Kurniati, H. dan G. Semiadi.

1997. Perbedaan relung dua kadal simpatrik *Emoia* asal dataran tinggi Jayawijaya, Irian Jaya: Ditinjau dari variasi morfometrik. *Zoo Indonesia* (31): 1-11; Kurniati, H. 2000. Analisis ekologi relung intrasesifik kadal *Sphenomorphus variegatus*: Ditinjau dari pakan alaminya. *Zoo Indonesia* (12): 1-12.

Jumlah sampel dalam penelitian ini sangat terbatas sehingga perlu dilanjutkan dengan penambahan analisis sampel untuk mengetahui perbedaan pakan antar musim maupun antar habitat diantara jenis kelamin londok ini serta untuk mengetahui hubungan londok *P. tympanistriga* dengan mangsanya.