

# ZOO INDONESIA

Jurnal Fauna Tropika

---

KEANEKARAGAMAN MAMALIA KECIL DI HUTAN LINDUNG GUNUNG LUMUT, KABUPATEN PASIR, KALIMANTAN TIMUR. *Agustinus Suyanto*..... 1

JENIS TUMBUHAN PAKAN DAN TEMPAT BERSARANG KUKANG (*Nycticebus coucang*) DI HUTAN LINDUNG PEGUNUNGAN MERRATUS. KALIMANTAN SELATAN. *Hadi Dahrudin & Wirdateti*...7

EKOLOGI MOLUSKA MANGROVE DELTA MAHAKAM. *Heryanto*. 15

PENGARUH JUMLAH INDIVIDU DALAM KANDANG PENANGKARAN TERHADAP KONSUMSI PAKAN DAN NUTRISI PADA BURUNG PERKICI PELANGI (*Trichoglossus haematodus*). *Tri Haryoko*.....21

NYAMUK (DIPTERA:CULICIDAE) TAMAN NASIONAL BOGANINANI WARTABONE, SULAWESI UTARA: KERAGAMAN, STATUS DAN HABITATNYA. *Awit Suwito* .....27



Zoo Indonesia	Volume 17 (1)	1-34	2008	ISSN 0215-191X
---------------	---------------	------	------	----------------

### **Ketua Redaksi**

Dr. Dede Irving Hartoto (Limnologi)

### **Anggota Redaksi**

Dr. Hagi Yulia Sugeha (Oseanologi)  
Dr. Rosichon Ubaidillah (Entomologi)  
Dr. Dewi Malia Prawiradilaga (Ornitologi)  
Ir. Ike Rachmatika MSc. (Ikhtiologi)

### **Sekretaris Redaksi & Produksi**

Rochmanah S.Kom

### **Mitra Bestari**

Dr. Gono Semiadi  
Dr. Hari Sutrisno  
Ir. Maharadatunkamsi MSc.

### **Alamat Redaksi**

Zoo Indonesia  
Bidang Zoologi, Puslit Biologi LIPI  
Gd. Widyasatwaloka  
Jl. Raya Bogor-Jakarta KM. 46  
Cibinong 16911

Telp. (021) 8765056  
Fax. (021) 8765068  
zooinonesia@yahoo.com

---

Masyarakat Zoologi Indonesia (MZI) adalah suatu organisasi profesi dengan anggota terdiri dari peneliti, pengajar, pemerhati dan simpatisan kehidupan fauna tropika, khususnya fauna Indonesia. Kegiatan utama MZI adalah pemasyarakatan tentang ilmu kehidupan fauna tropika Indonesia, dalam segala aspeknya, baik dalam bentuk publikasi ilmiah, publikasi populer, pendidikan, penelitian, pameran ataupun pemantauan.

Zoo Indonesia adalah sebuah jurnal ilmiah di bidang fauna tropika yang diterbitkan oleh organisasi profesi keilmiah Masyarakat Zoologi Indonesia (MZI) sejak tahun 1983. Terbit satu tahun satu volume dengan dua nomor (Juni & Nopember). Memuat tulisan hasil penelitian dan tinjauan ilmiah yang berhubungan dengan aspek fauna, khususnya wilayah Indonesia dan Asia. Publikasi ilmiah lain adalah Monograph Zoo Indonesia - Seri Publikasi Ilmiah, terbit tidak menentu.

---



**PENGARUH JUMLAH INDIVIDU DALAM KANDANG PENANGKARAN TERHADAP KONSUMSI PAKAN DAN NUTRISI PADA BURUNG PERKICI PELANGI (*Trichoglossus haematodus*)**

Tri Haryoko

Bidang Zoologi, Pusat Penelitian Biologi LIPI  
Jl. Raya Cibinong Km 46, Cibinong 16911

**ABSTRAK**

Haryoko, T. 2008. Pengaruh jumlah individu dalam kandang penangkaran terhadap konsumsi pakan dan nutrisi pada burung perkici pelangi *Trichoglossus haematodus*. Zoo Indonesia 17(1):21-26. *Trichoglossus haematodus* merupakan anggota famili Psittacidae yang pakan dasarnya adalah nektar. Pakan yang tidak lengkap dan seimbang adalah masalah umum dalam penangkaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jumlah burung dalam kandang terhadap konsumsi pakan dan nutrisinya. Jumlah burung pada masing-masing kandang adalah 2, 3 dan 9 ekor. Komposisi pakan yang diberikan 4,7% protein, 1,3% lemak, 1,5% serat kasar, 0,19% kalsium, 0,17% fosfor dan 1256 kkal EM. Konsumsi pakan kelompok A (87,65 g/ekor/hari), kelompok B (80,37 g/ekor/hari) dan kelompok C (81,92%). Penelitian menunjukkan bahwa peningkatan jumlah individu dalam kandang menyebabkan penurunan jumlah konsumsi pakan dan nutrisinya.

**Kata kunci:** *Trichoglossus haematodus*, penangkaran, pakan, konsumsi.

**ABSTRACT**

Haryoko, T. 2008. Effect of density in cage upon feed intake and nutrition level in *Trichoglossus haematodus*. Zoo Indonesia 17(1):21-26. *Trichoglossus haematodus* is Psittacidae family which have diet on nectar. Inbalance on nutrition contents or incomplete diet is a common problem in birds captivity. The aim of this research was to study the effect of bird density in cage upon feed intake and nutrition level. The research was conducted from April to July 2006. Bird density in each cage was 2, 3 and 9 birds. The composition of diet consisted of 4.7% protein, 1.3% fat, 1.5% crude fiber, 0.19% calsiium, 0.17% fosfor and 1,256 kkal metabolism energy. Feed intake for Group A was 87.65 g/bird/day, group B was 80.37 g/bird/day and Group C was 81.92 g/bird/day, respectively. The result showed a correlation between bird's density and feed intake as the density increased birds got less amount of food and nutrition.

**Keywords:** *Trichoglossus haematodus*, captive breeding, feed, consumption.

**PENDAHULUAN**

Burung Perkici Pelangi (*Trichoglossus haematodus*) merupakan jenis burung nuri berukuran sedang, berwarna-warni. Penyebaran burung perkici

pelangi meliputi Australia, Kepulauan Pasifik, P. Irian, Maluku, Nusa Tenggara dan Bali. Mereka mempunyai kebiasaan hidup berkelompok terbang diatas hutan sambil berteriak ribut (Mac Kinnon et

al. 1998) dan merupakan burung paruh bengkok kelompok *nektarivore* (Koutsos et al. 2001), dengan keindahan bulu dan tingkah laku menarik yang menyebabkan peningkatan permintaan pasar sebagai burung kesayangan (Dennison 2004). Adanya perdagangan burung paruh bengkok yang berasal dari pengambilan alam merupakan ancaman bagi populasi dan kelestarian burung jenis ini. Untuk itu jenis ini masuk dalam Appendiks II CITES.

Penangkaran merupakan salah satu upaya konservasi *ex-situ* untuk menjaga kelestarian dan pemanfaatan sumberdaya alam secara lestari (Dirjen PHKA 2006). Untuk mencapai keberhasilan penangkaran, maka diperlukan kajian dan penelitian suatu model penangkaran yang produktif, efisien dilakukan dan menguntungkan. Dengan demikian komoditas perdagangan burung paruh bengkok yang merupakan hasil dari penangkaran akan terwujud.

Pakan yang tidak lengkap dan seimbang merupakan masalah umum pemberian pakan pada burung yang dipelihara dalam kandang (McLeod 2008). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jumlah individu dalam kandang penangkaran terhadap konsumsi pakan dan nutrisi burung Perkici Pelangi. Dengan penelitian ini diharapkan dapat diperoleh pola pemeliharaan burung Perkici Pelangi dalam kandang penangkaran.

## MATERI & METODE

Penelitian dilakukan di kandang penangkaran burung bidang Zoologi, Puslit Biologi LIPI di Cibinong, Bogor. Materi yang digunakan adalah burung Perkici Pelangi (*Trichoglossus haematodus*) sebanyak 14 ekor dengan rata-rata berat badan awal  $99,71 \pm 17,41$  gr yang ditempatkan dalam tiga kandang. Kandang A berisi

2 ekor yang merupakan pasangan jantan dan betina. Kandang B berisi 3 ekor yang terdiri induk jantan, induk betina dan anakan berumur 6 bulan, sedangkan kandang C berisi 9 ekor burung dewasa yang terdiri 5 ekor betina dan 4 ekor jantan. Kandang A dan B berukuran sama yaitu 3,32 x 1,82 x 2,85 m, sedangkan kandang C terdiri 2 kandang yang berukuran sama dengan kandang A tetapi dihubungkan dengan pintu terbuka antar kandang, sehingga burung dapat terbang leluasa dari kandang satu ke kandang ke dua dan sebaliknya.

Pada tiap kandang dipasang tempat pakan, tempat minum, tenggeran dan kotak sarang. Komposisi pakan yang diberikan adalah pisang 37,96%; jagung 11,28%; konsentrat 14,82%; jambu biji 9,88%; kangkung 7,33%; wortel 3,75%; tauge 2,72%; telur puyuh 4,09%; roti tawar 2,35%; kacang panjang 2,14%; dan gula 3,68%. Semua bahan pakan dihaluskan dan ditambah air 40,76% dari total jumlah pakan. Analisa proksimat untuk pakan dilakukan di Laboratorium Nutrisi IPB. Setiap hari dilakukan penimbangan pada pakan yang diberikan dan tersisa, kemudian dihitung konsumsi pakan melalui perhitungan dari selisih pakan yang diberikan dengan pakan tersisa. Data dianalisis secara deskriptif.

## HASIL & PEMBAHASAN

Formulasi dan kandungan nutrisi pakan yang diberikan pada burung Perkici Pelangi di kandang penangkaran Bidang Zoologi Pusat Penelitian Biologi LIPI tercantum dalam Tabel 1.

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa formulasi pakan dibuat dari bahan yang bervariasi (11 macam), dengan komposisi nutrisi protein 4,7%; lemak 1,3%; serat kasar 1,5%; kalsium 0,19%; fosfor 0,17% dan energi 1256 kkal. Hal ini bertujuan untuk

Tabel. 1. Komposisi dan susunan ransum pakan burung Perkici Pelangi.

No	Bahan pakan	%	PK (%)	LK (%)	SK (%)	Ca (%)	P (%)	EM (kkal)
1	Pisang	37,96	0,51	0,04	0,02	0,015	0,011	294
2	Jagung	11,28	0,33	0,08	0,15	0,001	0,010	126
3	Konsentrat	14,82	2,17	0,66	0,87	0,124	0,111	442
4	Jambu biji	9,88	0,12	0,03	0,23	0,008	0,002	64
5	Kangkung	7,33	0,30	0,03	0,07	0,006	0,004	32
6	Wortel	3,75	0,04	0,01	0,04	0,002	0,001	7
7	Tauge	2,72	0,21	0,01	0,06	0,001	0,004	24
8	Telur puyuh	4,09	0,68	0,27	0,00	0,014	0,015	155
9	Roti tawar	2,35	0,20	0,07	0,01	0,002	0,003	72
10	Kacang panjang	2,14	0,06	0,03	0,03	0,001	0,001	7
11	Gula	3,68	0,05	0,03	0,01	0,014	0,010	33
	Jumlah	100,00	4,66	1,26	1,49	0,188	0,172	1256

mendapatkan kandungan nutrisi yang baik dan lengkap. Pakan yang baik untuk burung paruh bengkok adalah dimulai dengan formulasi pakan dari bahan yang bervariasi (McLeod 2008). Pakan burung perkici di alam umumnya rendah protein (Frankel & Avram 2001). Kebutuhan maintenance protein burung ini lebih rendah dari pada kelompok *granivore* burung paruh bengkok lainnya. Hal ini dapat dihubungkan dengan kenyataan bahwa pakan (nektar, buah) di alam kandungan proteinnya rendah (Annett 2004).

Pemberian air dalam penyajian pakan untuk membuat pakan menjadi lembek sehingga membantu burung mengkonsumsi pakan. Hal ini berkaitan dengan morfologi lidah burung Perkici Pelangi mempunyai papilae menyerupai sikat (*brush-like*), yang memudahkan mengambil pakan

(Forshaw 1989). Besarnya konsumsi pakan burung Perkici Pelangi berdasarkan kelompok jumlah burung terlihat pada Tabel 2.

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa konsumsi pakan terbanyak adalah kelompok A, dimana dalam satu kandang hanya terdiri dari 2 ekor burung yang berpasangan (87,65 g/ekor/hari) sedangkan apabila dalam kandang dihuni lebih dari 2 ekor terjadi penurunan konsumsi pakan. Hal ini disebabkan oleh karena burung tidak bebas melakukan aktivitas makan mengingat kenyamanan terganggu oleh burung lain dan cenderung berebut antara burung yang mengakibatkan satu burung atau lebih yang kalah berkompetisi mendapatkan pakan berkurang. Walaupun kandang B (3 ekor) tingkat kompetisinya lebih rendah dibanding kandang C (9 ekor), namun konsumsi

pakan lebih rendah (80,37 g/ekor/hari dan 81,92 g/ekor/hari). Hal ini disebabkan oleh keberadaan burung anakan yang konsumsi pakannya lebih sedikit dibandingkan burung dewasa. Sedangkan untuk kelompok A yang merupakan induk pasangan mendapatkan pakan lebih mudah sehingga akan mengkonsumsi pakan sesuai dengan kebutuhan hidupnya. Besarnya konsumsi nutrisi burung Perkici Pelangi di kandang penangkaran tercantum dalam Tabel 3.

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa peningkatan konsumsi pakan

mempengaruhi peningkatan jumlah nutrisinya. Kuantitas dan kualitas nutrisi yang cukup diperlukan oleh tubuh untuk memenuhi kebutuhan hidup dan reproduksi. Dengan demikian jumlah individu dalam kandang akan mempengaruhi konsumsi pakan dan nutrisi pada burung ini.

Menurut Frankel & Avram (2001) pakan alami burung perkici pelangi di alam adalah rendah protein. Dalam penelitian yang dilakukannya menemukan bahwa kehilangan nitrogen sangat rendah dan kebutuhan

Tabel 2. Konsumsi pakan burung Perkici Pelangi dalam berbagai kelompok dalam kandang.

Ulangan	Kelompok A	Kelompok B	Kelompok C
	(g/ ekor/hari)		
1	87,50	93,30	85,00
2	60,00	70,00	65,60
3	85,00	90,00	78,30
4	85,0	83,30	90,00
5	77,50	90,00	89,40
6	82,50	73,30	76,60
7	94,00	74,60	89,70
8	113,00	75,30	82,40
9	80,00	73,30	80,20
10	112,00	80,60	82,00
Jumlah	876,50	803,70	819,20
Rata-rata	87,65	80,37	81,92
STD	15,79	8,35	7,47

Tabel 3. Konsumsi nutrisi burung Perkici Pelangi berdasarkan jumlah burung per kandang per ekor.

Kelompok	Konsumsi pakan (g/ekor/hari)	PK	LK	SK	Ca	P	EM
		(% )					(kkal)
A	87,65	4,086	1,101	1,305	0,103	0,151	150,933
B	80,37	3,747	1,009	1,197	0,095	0,138	138,397
C	81,92	3,819	1,029	1,220	0,097	0,141	141,066

protein untuk maintenance hanya 2,9% dengan kualitas tinggi dan kecernaannya tinggi. Walaupun kebutuhannya protein rendah, namun dalam kandang harus tercukupi secara kualitas dan kuantitas protein, terutama kebutuhan asam amino. Pada umumnya burung tidak bisa mensintesa asam amino esensial seperti arginin, isoleusine, leusin, lysin, methionin, phenylalanin, valin, tryptopan dan threonin. Apabila tidak terjadi keseimbangan asam amino akan menyebabkan anoreksia atau kurang nafsu makan sehingga konsumsi pakan akan rendah (Koutsos 2001).

Berdasarkan Tabel 1 kandungan energi dalam pakan yang diberikan adalah 1256 kkal. Kebutuhan energi untuk burung liar lebih banyak daripada burung dalam kandang, karena dalam kondisi liar mengeluarkan lebih banyak aktivitas untuk terbang, mencari pakan, thermoregulasi. Sedangkan burung yang dikandangkan mempunyai zona thermoneutral dan terbang yang minimal.

Kebutuhan kalsium dalam pakan seharusnya lebih banyak daripada mineral lainnya, karena untuk mencukupi mineral tulang, metabolisme homeostatis dan kalsifikasi kulit telur. Pada kandang penangkaran kebutuhan kalsium sudah mencukupi. Menurut Koutsos (2001), kebutuhan kalsium dalam pakan untuk burung yang dikandangkan (*captive birds*) kurang dari 0,1% dengan rasio kalsium dan fosfor 1,4 : 1. Sedangkan dalam pemberian pakan penelitian ini rasio kalsium dan fosfor 1,1:1,0 dengan demikian rasio sudah mendekati ideal dengan jumlah kalsium lebih tinggi.

## KESIMPULAN

Pakan yang diberikan di kandang penangkaran dilihat dari kualitas nutrisinya sudah terpenuhi baik secara

kualitas dan kuantitas. Jumlah individu dalam kandang mempengaruhi jumlah konsumsi pakan dan nutrisinya hal ini terjadi karena adanya kompetisi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Annett C,H. 2004, Comparative Investigations in Lories (*Trichoglossus goldiei*, *Trichoglossus haematodus*) on Feed and Water Intake, Digestibility of Crude Nutrients as Well as on Composition of Excrements when Different Sorts of Feedstuffs on Mixed Diets were Offered. Hannover. Tierarztliche Hochschule, Dissertation.
- Dennison, D.T. 2004. Nutritional and Financial Evaluation of Breeding African Grey Parrot (*Psittacus erithacus*). Department of Animal Science, University of Stellenbosch. Stellenbosch
- Dirjen PHKA. 2006. Peraturan Menteri Kehutanan Nomor :P.19/ Menhut-II/2005 tentang Penangkaran Tumbuhan dan Satwa Liar. Dalam "Keputusan dan Peraturan Menteri Kehutanan Bidang Penangkaran Tumbuhan dan Satwa Liar, Peredaran Tumbuhan dan Satwa liar, serta Pengusahaan Pariwisata Alam. Departemen Kehutanan . Jakarta
- Forshaw, J.M. 1989. Parrots of The Word. Third Revised Edition. Lansdowne Editions in Association with Weldon Publishing., Willoughby,NSW 2068, Australia.
- Frankel,T.L & D, Avram. 2001. Protein requirements of Rainbow Lorikeets, *Trichoglossus haematodus*. Australian Journal of Zoologi. CSIRO Publishing.
- Koutsos, E.A, K.D Matson & K.C. Klasing. 2001. Nutrition of birds in the Order Psittaciformes: A Review. Journal of Avian Medicine and Surgery 15(4):257-275.
- Mac Kinnon, J., K. Phillips & B.V. Balen. 1998. Burung-burung di



PENGARUH JUMLAH INDIVIDU DALAM KANDANG PENANGKARAN TERHADAP KONSUMSI PAKAN DAN NUTRISI PADA BURUNG PERKICI PELANGI (*Trichoglossus haematodus*). Zoo Indonesia 17(1):21-26.

Sumatra, Jawa, Bali dan Kalimantan. Puslitbang Biologi LIPI Bogor.

McLeod, L. 2008. Formulated Diets vs Seeds. Parrot Nutrition 101. In Exotic pets. <http://exoticpets.about.com/cs/birds/a/parrotDiets.htm>