



**Slow Loris
Outreach Week**



Panduan Singkat Tentang Kukang

- Little Fireface Project & Cikananga Wildlife Center -

GAMBARAN UMUM

Kukang (*Nycticebus spp.*) merupakan primata nokturnal arboreal yang tersebar di Asia Tenggara. Terdapat delapan jenis kukang di dunia dan tujuh diantaranya terdapat di Indonesia, yaitu *N. hilleri*, *N. coucang*, dan *N. bancanus* di Sumatera, *N. javanicus* di Jawa, serta *N. borneanus*, *N. kayan* dan *N. menagensis* di Kalimantan.



Dikutip dari Nekaris dan Nijman dalam *Primates in Peril 2018-2020*, kukang merupakan hewan yang unik dilihat dari pergerakan, pencernaan, kemampuan untuk hibernasi dan *torpor*, serta menjadi satu-satunya primata yang memiliki bisa. Namun, seluruh spesies kukang tersebut terancam punah dikarenakan rusaknya habitat dan juga maraknya penjualan satwa liar. Hal lain yang menjadi ancaman yaitu penangkaran dan metode pelepasliaran yang kurang baik. Daftar merah IUCN menyebutkan bahwa dua dari sembilan spesies kukang terancam kritis (*Critically Endangered*), yaitu *N. bancanus* dan *N. javanicus*.

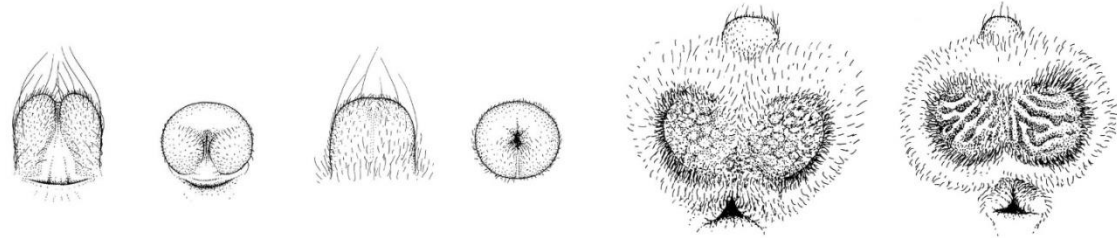
Maka dari itu panduan singkat mengenai kukang ini dibuat sebagai upaya konservasi dari hewan yang terancam punah ini.



Panduan Singkat Tentang Kukang

IDENTIFIKASI JENIS KELAMIN

Slow lorises (*Nycticebus coucang*, *N. bengalensis*, *N. (c.) javanicus*)

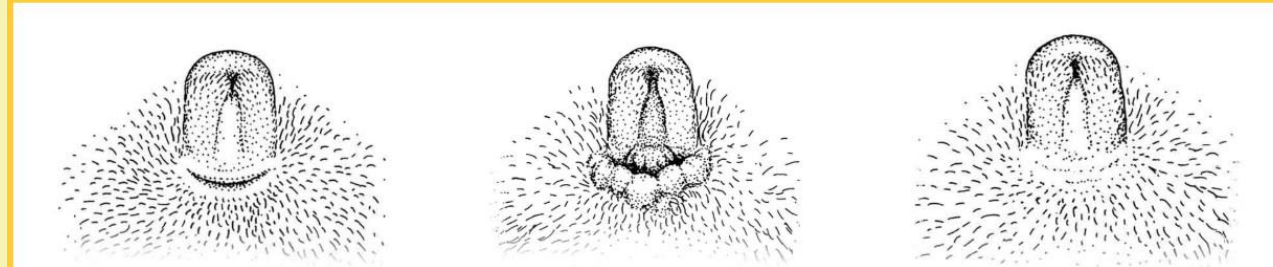


Female external genitalia of *N. coucang*: clitoris, vaginal cleft (in this figure not sealed), caudal and apical view.

Male *N. coucang*: penis

Different scrotal skin patterns in two Malaysian *N. c. coucang* from one wild population, redrawn from photos by F. Wiens

Slow loris (*N. coucang*, *N. bengalensis*, *N. (c.) javanicus*) female



Anestrus

Estrus

Sealed vagina

Jenis kelamin jantan

Jenis kelamin jantan dapat diidentifikasi dengan menggulung selubung penis dengan lembut untuk memperlihatkan penis. Pada jantan dewasa, testis juga dapat diraba di bawah/di samping penis.



Jenis kelamin betina

Uretra betina menyerupai alat kelamin jantan, namun tepat di bawah uretra adalah lubang vagina. Ini mungkin terbuka atau tertutup tergantung pada tahap dalam siklus reproduksi.

Puting susu pada betina

- Nullipara – tidak ada bukti puting susu, tidak pernah melahirkan anak hidup
- Primipara – puting kecil, telah melahirkan satu anak
- Multipara – puting panjang (melar), telah melahirkan banyak anak.



Vagina betina

IDENTIFIKASI UMUR – kukang Jawa contoh

Ingat, hewan dalam kandang bisa kekurangan atau kelebihan berat badan!

INFANT (BAYI)

0 – 5 bulan

Ketika lahir: 16-60 gr

3 – 5 bulan: 150 – 500 gr

Rambut halus pucat di tungkai belakang. *Eye patch* kurang jelas, jangan mengambil karakteristik individu dewasa. Warna jauh lebih terang atau sangat hitam. Ukuran kepala tampak besar dibandingkan dengan tubuh. Gigi dalam kondisi baik.



JUVENILE/SUBADULT (REMAJA)

Juvenile: 5 – 12 bulan

400 – 800 gr

Subadult: 12 - 24 bulan

500 – 1000 gr

Rambut halus menjadi lebih kasar, warna rambut lebih kaya. *Facial mark* lebih jelas. Remaja yang lebih tua akan terlihat sangat mirip dengan individu dewasa kecuali untuk berat badan. Gigi dalam kondisi baik.



ADULT (DEWASA)

> 24 bulan: 695 – 1200 gr

Tidak ada rambut halus. Warna rambut kaya akan warna kecoklatan. *Facial mark* akan mulai tersamarkan pada individu dewasa yang tua – “memutihnya rambut”. Jantan dewasa memiliki testis yang turun sepenuhnya. Betina dewasa biasanya multipara. Kondisi gigi menurun seiring bertambahnya usia.



IDENTIFIKASI UMUR – kukang Jawa contoh

Ingat, hewan dalam kandang bisa kekurangan atau kelebihan berat badan!

INFANT (BAYI)



JUVENILE/SUBADULT (REMAJA)



ADULT (DEWASA)



PERILAKU ALAMI KUKANG

PERILAKU SOSIAL

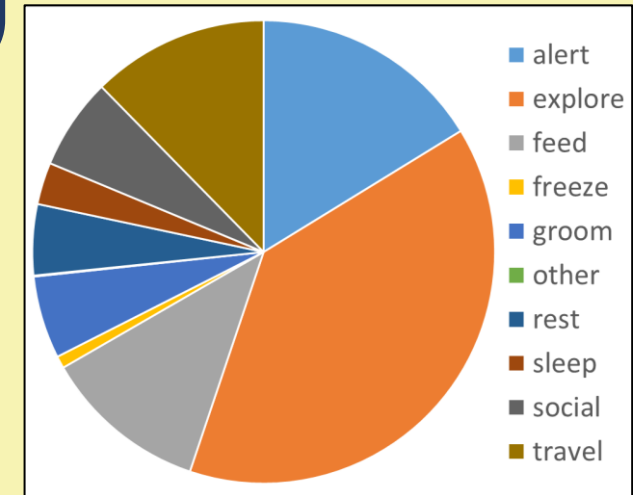
Kukang merupakan hewan sosial monogami, mereka hidup dalam suatu unit keluarga yang biasanya terdiri dari satu kukang jantan, satu kukang betina dengan satu hingga empat keturunan. Kedua orangtua memiliki peran dalam perkembangan keturunannya, biasanya sang ayah membantu dalam perkembangan motorik melalui perilaku bermain, dan sang ibu merawat dalam tumbuh kembangnya.

PEMILIHAN LOKASI TIDUR

Sebagai hewan arboreal, biasanya kukang tidur pada tanaman dengan kanopi rimbun untuk melindungi dirinya dari predator. Umumnya lokasi tidur kukang yaitu rumpun bambu rimbun, namun tidak menutup kemungkinan bahwa kukang dapat tidur pada jenis pohon kayu seperti kayu putih atau suren.

AKTIVITAS HARIAN KUKANG

Kukang akan mulai aktif ketika matahari mulai terbenam dan akan kembali tidur pada saat matahari akan terbit. Kukang Jawa menghabiskan banyak waktunya untuk menjelajah (*exploring*) dan berpindah tempat (*travelling*), dan sebagian besarnya lagi untuk mengamati sekeliling (*alert*) dan juga makan (*feeding*). Perilaku alami yang dilakukan kukang selain itu adalah mandi (*grooming*), beristirahat (*resting*), aktivitas sosial (*social*), dan perilaku lainnya (*other*) seperti defekasi dan lainnya. Terkadang juga kukang terpaksa (*freeze*) ketika bertemu dengan satwa lainnya atau dengan pengamat.



PAKAN KUKANG DI ALAM

GETAH (GUM)



Sebagai hewan eksudativora, sumber karbohidrat utama kukang yaitu getah. Sebesar 38-60% diet pakan alami kukang merupakan getah pohon, selain itu getah pohon tersedia sepanjang tahun (musim kemarau dan musim hujan).

NEKTAR



Nektar menjadi sumber makanan NonProtein Energi pada kukang. Nektar memiliki komposisi utama gula dan banyak dikonsumsi ketika musim hujan. Hal ini dikarenakan bunga dari nektar lebih banyak pada saat musim hujan dibandingkan musim kemarau.

SERANGGA



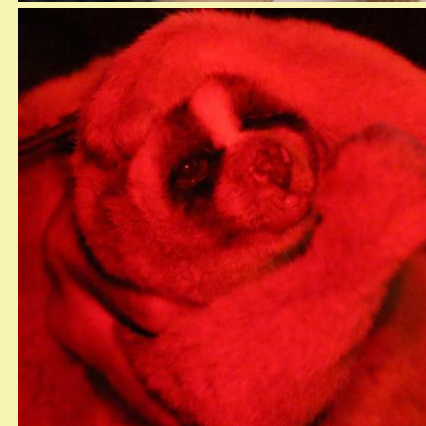
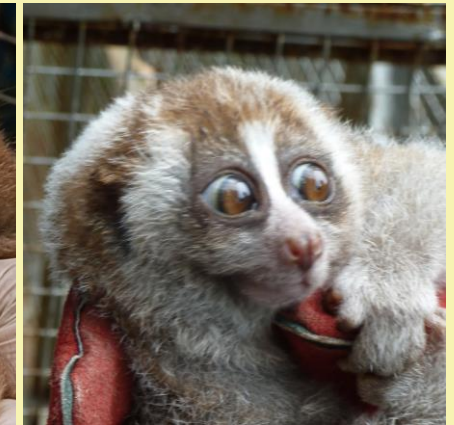
Sumber protein dan lemak bagi kukang yaitu berbagai macam serangga dan hewan kecil. Jumlah serangga yang dikonsumsi kukang untuk diet pakannya di alam mencapai 12% pada musim kemarau dan sekitar 27% pada musim hujan.

STRES



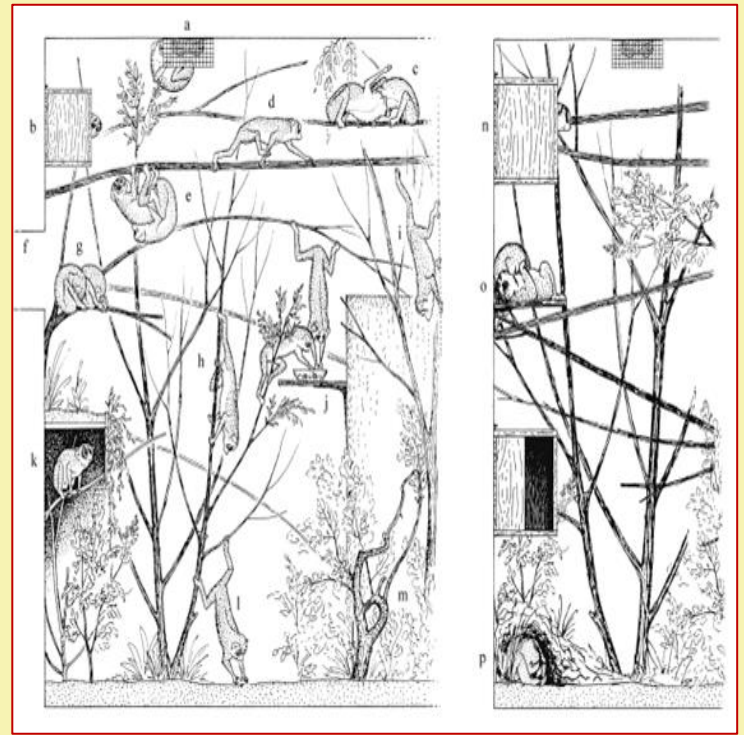
Ciri – ciri kukang stres ;

- berperilaku stereotipe
- aktif di siang hari
- menggigit diri sendiri
- beraktivitas di lantai
- over-grooming
- tidak mau makan



Panduan Singkat Tentang Kukang

KANDANG KUKANG



Kukang memiliki wilayah jelajah 5-30 ha & hidup berkelompok yang terdiri dari 2-6 ekor. Mereka membutuhkan tempat tidur yang aman. Kukang dapat bergerak di tanah hingga 30 m.



Kukang bergerak & mencari makan ke segala arah, berbagai macam ukuran cabang sangat penting untuk memanjat.

Desain Kandang yang Baik



Kandang Karantina 1,5 x 1,5 x 1,5 m



3 x 3 x 3 m



Desain Kandang yang Tidak Baik



DESAIN KANDANG YANG BAIK



JENIS PAKAN KUKANG

GETAH (GUM) & NEKTAR



Merupakan makanan yang paling sering dikonsumsi kukang, gum dan nektar dapat diganti dengan bubuk nektar dan kristal gum yang tersedia secara komersial, yang dimasukkan ke dalam tempat makan.

PROTEIN HEWANI



- Kukang memakan jangkrik & hewan kecil secara teratur.
- Makanan anjing dan makanan kucing yang direbus dapat diberikan secara berkala.
- Telur rebus dan ayam matang adalah sumber protein yang baik.
- Serangga seperti jangkrik dan belalang harus diberikan setiap hari.
- *Mealworms* (larva kumbang), dan *wax worm* dapat diberi secara berkala namun dapat menyebabkan diare sementara.

BUAH – BUAHAN/SAYURAN



Kukang makan sedikit buah; buah yang berlebihan dapat menyebabkan diabetes, obesitas dan kerusakan gigi. Dianjurkan untuk memberi pakan lebih banyak sayuran setiap hari daripada buah-buahan yang dibudidayakan, seperti brokoli, wortel, mentimun, ubi matang, jagung manis, terong, kacang (matang atau mentah).

Panduan Singkat Tentang Kukang

PAKAN KUKANG YANG IDEAL

Batang bambu harus disemprot dengan air setiap hari karena kukang akan menjilat tetesan tersebut.

Makanan kukang terdiri dari getah pohon, nektar, serangga, dan bunga.

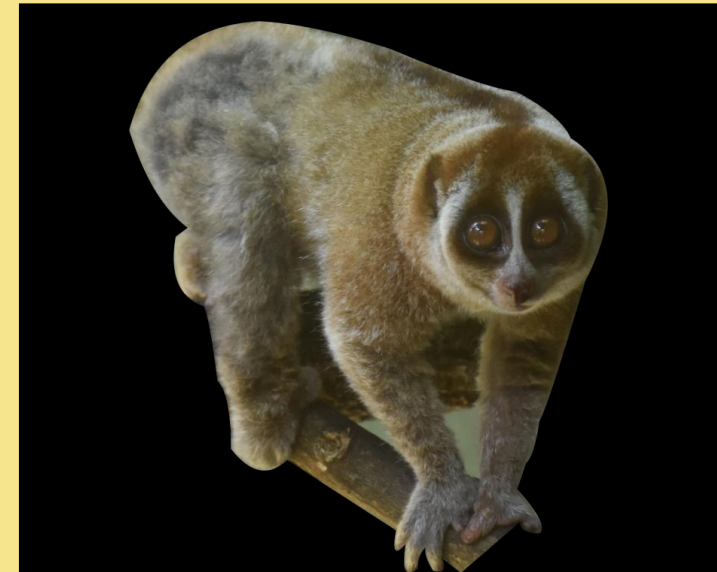
Makanan harian kukang Jawa (*Nycticebus javanicus*):

- 15 gr Gum Arabic (dengan suplemen mineral)
- 5 gr serangga (ulat, jangkrik, belalang, kecoa, dll)
- 50 ml nektar burung lory encer
- 20 gr sayuran tidak berdaun
 - cth: ubi jalar, singkong, terong, ubi, brokoli, buncis, wortel, paprika
- Satu cabang pohon (dengan variasi daun dan bunga)



Makanan harian kukang Sunda (*Nycticebus coucang*):

- 10 gr Gum Arabic (dengan suplemen mineral)
- 5 gr serangga (ulat, jangkrik, belalang, kecoa, dll)
- 50 ml nektar burung lory encer
- 25 gr sayuran tidak berdaun
 - cth: ubi jalar, singkong, terong, ubi, brokoli, buncis, wortel, paprika
- Satu cabang pohon (dengan variasi daun dan bunga)



Contoh Diet Pakan Cikananga



Sayur A (pilih 3 jenis): Kol bunga (kukus), Jagung (kukus), Tomat (mentah), Kacang panjang (kukus), terong (kukus), ketimun (kukus/mentah), Bayam-sampo-kangkung (kukus), brokoli (kukus), jamur (kukus).

Sayur B: (pilih 1 atau lebih dari sayuran ini): Bolet, wortel, singkong, bit, labu → semua dimasak

Buah-Buah (pilih 2 jenis dari buah-buah ini): **nanika, kesemek, alpukat**, papaya, salak, mangga, apel, jambu biji

Getah: 15 gr getah dicampur dalam 5 - 10 ml air

Madu: 1 SDM dicampur dengan 240 ml air masak

Serangga: jangkrik dan ulat jerman atau ulat hongkong

Telur: telur ayam, dimasak

Vitamin D: 0.1 ml (cairan)/1 sendok kecil (tepung)

Kalsium-multivitamin: 1 sendok kecil / kukang (di dalam getah atau madu)

Pakan	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu	Total pakan mingguan
Sayur A	30 gr	30 gr	30 gr	30 gr	30 gr	30 gr	30 gr	210 gr
Sayur B	40 gr	40 gr	40 gr	40 gr	40 gr	40 gr	40 gr	280 gr
Buah-buahan	10 gr	10 gr	10 gr	10 gr	10 gr	10 gr	10 gr	70 gr
Getah	15 gr	15 gr	15 gr	15 gr	15 gr	15 gr	15 gr	105 gr
Madu		100 ml				100 ml		200 ml
Serangga	1 genggam	1 genggam	1 genggam	1 genggam	1 genggam	1 genggam	1 genggam	7 genggam
Telur			1/2				1/2	1
Kalsium-multivitamin	V				V			

Panduan Singkat Tentang Kukang

GETAH DAN MADU

Campur bubuk getah dalam air (gunakan air panas untuk melelehkan kristal getah) dan isi cetakan, simpan dalam kulkas pendingin selama beberapa jam hingga beku. Keluarkan dari kulkas pendingin segera sebelum diberikan.



Panduan Singkat Tentang Kukang



Membuat lubang pada bambu atau kayu sebagai salah satu metode pengayaan serangga (*gambar atas*) dan gum (*getah*) (*gambar bawah*)



Pemanfaatan botol bekas



Menggunakan daun pisang dan gum – ideal untuk kukang tanpa gigi



Gum beku & kaliandra ditutupi dengan ikatan rumput



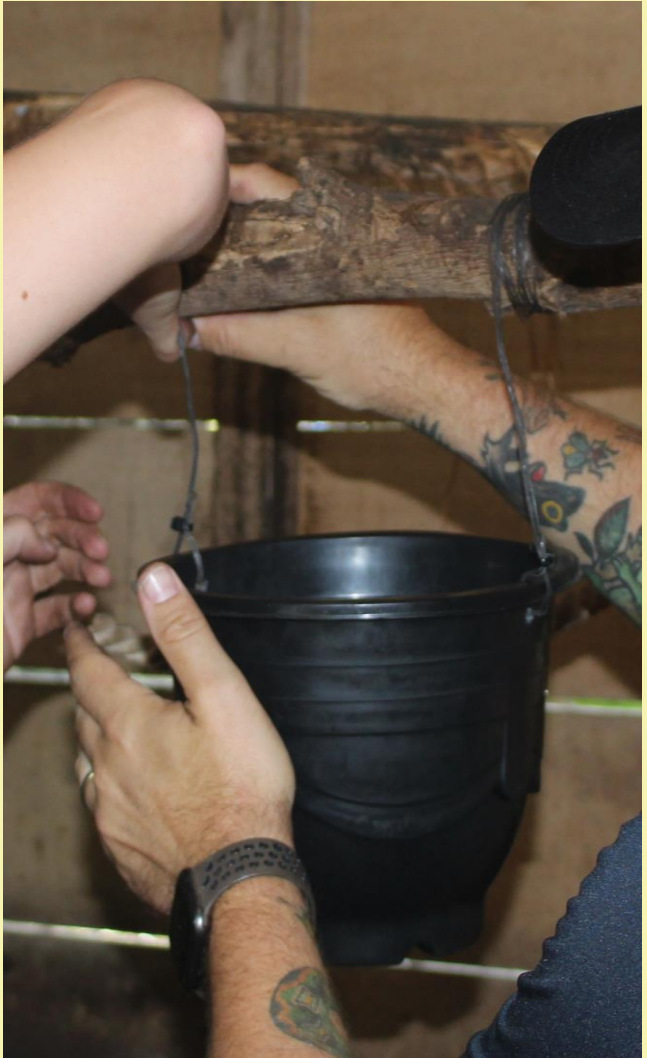
Melapisi buah pinus dengan madu



Penggunaan batok kelapa

PENGAYAAN (ENRICHMENT)

SERANGGA DAN SAYURAN



BACAAN LEBIH LANJUT

Pakan

- Cabana, F. & Nekaris, K. A. I. (2015). *Diets High in Fruits and Low in Gum Exudates Promote the Occurrence and Development of Dental Disease in Pygmy Slow Loris (Nycticebus pygmaeus)*. Zoo Biology 9999 : 1-7.
- Cabana, F., et al. (2017). *The seasonal feeding ecology of the javan slow loris (Nycticebus javanicus)*. Wiley American Journal of Physical Anthropolgy : 1-15.
- Cabana, F., et al. (2017). *Trialling nutrient recommendations for slow lorises (Nycticebus spp.) based on wild feeding ecology*. Wiley American Journal of Physical Anthropolgy : 1-10.

Perilaku

- Rode-Margono, E. J., et al. (2014). *ETHOLOGY OF THE CRITICALLY ENDANGERED JAVAN SLOW LORIS Nycticebus Javanicus É. Geoffroy Saint-hilaire IN WEST JAVA*. Asian Primates Journal 4(2).
- Barrett, M., et al. (2021). *Risky Business: The Function of Play in a Venomous Mammal—the Javan Slow Loris (Nycticebus javanicus)*. Toxins, 13, 318.

Lain-lain

- Nekaris, K.A.I., Munds, R.A. & Pimley, E.R. (2020). *Chapter 24 :Trapping, Collaring and Monitoring the Lorisinae of Asia (Loris, Nycticebus) and Perodicticinae (Arctocebus, Perodicticus) of Africa*. Evolution, Ecology and Conservation of Lorises and Pottos : Cambridge University Press. ISBN 978-1-108-4290-3.
- Nekaris, K.A.I., et al. (2020). *Slow lorises use venom as a weapon in intraspecific competition*. Cell Press ; Current Biology Magazine.

Jika tidak memiliki akses terhadap bacaan tersebut, atau ingin lebih informasi, dapat mengontak kami lebih lanjut ke research@littlefireface.org