

## AKTIFITAS DAN POLA MAKAN, MINUM DAN MEMAMAH-BIAK KANCIL (*Tragulus javanicus*) DI KEBUN BINATANG RAGUNAN JAKARTA DAN SURABAYA

Nurhidayat Said, Adi Winarto, Arief Boediono, Ita Djuwita,  
Chairun Nisa, Tutik Wrediaty, Heru Setijanto dan  
Mohamad Fakhruddin  
Jurusan Anatomi FKH-IPB

### ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian pada kancil (*Tragulus javanicus*) di Kebun Binatang Ragunan - Jakarta dan Kebun Binatang Wonocolo - Surabaya untuk mendapatkan jenis makanan yang disukai, dan aktifitas makan, minum dan ruminasi dari kancil yang dikandangkan.

Pada penelitian ini, disediakan 10 jenis makanan dan empat jenis diantaranya yaitu pisang, kacang panjang, kangkung dan pepaya lebih disukai.

Aktifitas makan dilakukan pada siang dan malam hari, dan pada saat istirahat kancil melakukan aktifitas ruminasi. Perilaku makan dan ruminasi ini berbeda dengan perilakunya di habitat asalnya. Sedangkan aktifitas minum, jarang dilakukan, hal ini mungkin disebabkan oleh tingginya kadar air di dalam makanan yang disediakan.

Aktifitas makan dari kancil yang dikandangkan telah berubah menjadi diurnal dan nokturnal.

### PENDAHULUAN

Tiap spesies hewan memerlukan makanan dan air dalam jumlah yang berbeda. Makanan terutama digunakan sebagai sumber energi untuk aktivitas kehidupan sehari-hari (Hart, 1985). Tingkah laku yang ditunjukkan hewan saat makanpun berbeda-beda, tergantung pada spesies hewan, jenis makanan dan struktur anatomi alat pencernaannya (Hafez, 1969).

Kancil (*Tragulus javanicus*) merupakan hewan ruminansia kecil yang belum banyak diungkap perilakunya, baik *ex situ* maupun *in situ*.

Kancil termasuk dalam sub ordo ruminansia. Seperti ruminansia lainnya, kancil mempergunakan saat istirahatnya untuk mengunyah kembali makanannya (Morris, 1965; Walker, 1968). Hofmann (dalam : Kay, Engelhardt dan White, 1980) membagi ruminansia menjadi 3 golongan berdasarkan jenis makanannya, yaitu golongan yang memakan rumput berserat kasar, golongan yang memakan rumput dan daun-daun serta golongan yang memakan daun-daunan, umbi-umbian, biji-bijian dan buah-buahan yang mudah dicerna. Contoh golongan pertama adalah sapi, kerbau dan domba. Kambing, gazelle dan impala termasuk

golongan yang kedua, sedangkan kancil termasuk dalam golongan ketiga. Perbedaan jenis makanan ini menimbulkan juga adanya perbedaan dalam struktur anatomis alat pencernaan masing-masing golongan di atas.

Kancil hanya mempunyai 3 ruangan pada lambungnya, yaitu rumen, retikulum dan abomasum, tanpa omasum (Walker, 1968; Boever, 1978; Kay, Engelhart dan White, 1980; Sigit, 1984; Agungpriyono *et al.*, 1992). Sementara itu, Agungpriyono *et al.*, (1992) mendapatkan adanya daerah transisi antara retikulum dan abomasum. Penelitian lebih lanjut dengan teknik immunohistokimia untuk menentukan status daerah tersebut sedang dilakukan.

Studi ini bertujuan untuk mendapatkan jenis makanan yang disukai dan pola aktivitas makan, minum serta memamah biak kancil yang dikandangkan semi intensif.

#### BAHAN DAN CARA KERJA

Penelitian dilakukan di dua tempat, yaitu Kebun Binatang Ragunan (Jakarta) dan Wonocolo (Surabaya), pada bulan Januari - Maret 1992.

Hewan penelitian adalah kancil, yang terdapat di Kebun Binatang Ragunan dan Surabaya, masing-masing sebanyak lima dan tujuh ekor.

Pengamatan terhadap jenis makanan yang disukai dan jumlah makanan per hari, dilakukan dengan menyediakan beberapa jenis makanan kacang-kacangan, sayuran dan buah-buahan yang secara alami disukai serta mudah didapat. Berat makanan yang diberikan dan sisanya ditimbang pada pagi dan sore hari. Metode pengamatan adalah *one zero* (Scott, 1963), dengan modifikasi teknik *short sampel*, dengan selang waktu 3 jam pada siang dan 4 jam pada malam hari dalam periode 24 jam. Tiap periode pengamatan dilakukan selama 30 detik.

Parameter lain yang diamati adalah pola makan, proses memamah biak serta cara pengambilan makanan dan minuman.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

##### Pengambilan dan kesukaan terhadap makanan

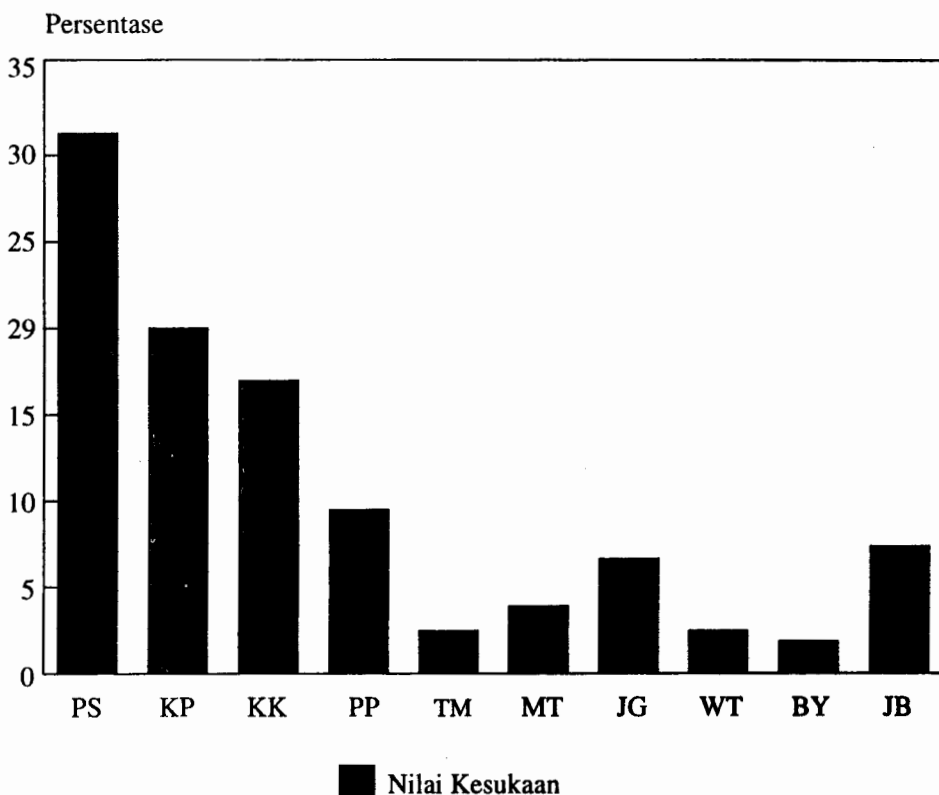
Pengambilan makanan diawali dengan pemilihan makanan menggunakan alat penciuman. Setelah memilih makanan yang disediakan, kancil akan mengambil makanan pilihannya. Pengambilan makanan dilakukan dengan menggunakan bibir bawah secara aktif, langsung dibawa ke gigi geraham, lalu dikunyah sebentar sebelum ditelan. Lama pengunyahan awal ini tergantung dari jenis dan ukuran makanan yang dipilihnya. Secara anatomis, bibir atas kancil relatif kaku, tetapi bibir bawahnya aktif (Said *et al.*, 1992). Pada domba pengambilan rumput dilakukan dengan bibir yang ototototnya berkembang dengan baik (Hafez, 1969).

Nilai kesukaan terhadap makanan dapat dilihat pada Gambar 1. Dari 10 macam makanan yang disediakan, pisang, kacang panjang, kangkung, dan pepaya merupakan empat jenis makanan yang paling disukai oleh kancil dengan persentase kesukaan yang cukup tinggi yaitu masing-masing 31,08, 20,08, 16,67 dan 9,33%, sedangkan makanan lain yang disediakan nilai kesukaannya di bawah 9%. Di alam bebas, jenis makanan yang dikonsumsi oleh *Tragulus javanicus* berupa rumput dan daun-daunan yang berair dari semak belukar serta kecambah buah-buahan yang jatuh (Anonimus, 1978); sedangkan berdasarkan pengelompokan ruminansia oleh Hoffmann (dalam : Kay, Engelhardt dan White, 1980), makanan yang disukainya berupa daun-daunnya, umbi, biji-bijian dan buah-buahan yang mudah dicerna.

Makanan yang dipilih oleh kancil adalah makanan yang rendah akan serat kasar, bahkan Hoogerwerf (1970) menyatakan bahwa hewan ini sama sekali tidak memakan rumput.

Berdasarkan penghitungan jumlah konsumsi makanan dari pengamatan kelompok, konsumsi kancil per ekor da-

lam satu hari rata-rata adalah 561.28 gram. Secara anatomis, penyebaran papila ruminis pada kancil sangat ekstensif dan subur, hingga mencapai tiang penebalan ruminoretikulum. Keadaan ini berhubungan erat dengan proses absorpsi dari asam lemak terbang (*volatile fatty acid*) yang lebih menguntungkan (Agungpriyono, 1992).



Gambar 1. Nilai kesukaan kancil terhadap 10 makanan yang disediakan

- |                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| PS : Pisang         | MT : Mentimun   |
| KP : Kacang Panjang | JG : Jagung     |
| KK : Kangkung       | WT : Wortel     |
| PP : Pepaya         | BY : Bayam      |
| TM : Tomat          | JB : Jambu Biji |

### Pola makan dan memamah biak

Pengamatan terhadap pola makan kancil di Kebun Binatang Ragunan dan Surabaya menunjukkan gambaran yang tidak khas. Aktifitas makan dilakukan pada setiap periode pengamatan, tetapi frekuensi pada masing-masing periode berbeda. Puncak aktifitas makan terjadi pada periode II dan IV (Tabel 1). Aktifitas makan kancil meningkat pada setiap kali pemberian makanan baru pada kedua periode tersebut. Kancil mengambil makanannya dengan hati-hati, kemudian kembali ke tempat istirahat. Pada periode III, aktifitas makan me-

nurun tajam sedangkan aktifitas memamah biak meningkat tajam. Pada periode III ini, kancil umumnya istirahat di bawah pohon perdu ataupun semak yang mempunyai intensitas cahaya yang rendah.

Pada malam hari, aktifitas makan menurun mencapai titik terendah pada periode V dan VI. Tetapi aktifitas makan meningkat kembali pada periode VII, terutama menjelang subuh sampai hari menjelang terang. Sedangkan aktifitas memamah biak terus menurun dari periode ke IV sampai dengan periode VI, dan meningkat kembali pada periode VII.

**Tabel 1. Pola aktifitas makan, minum dan memamah biak Kancil (*Tragulus javanicus*) di Kebun Binatang Ragunan dan Surabaya**

Periode (pukul)	Aktifitas		
	Makan (%)	Minum (%)	Memamah-biak (%)
I : 06-09	9,67	12,87	10,62
II : 09-12	20,28	23,98	19,81
III : 12-15	13,38	12,87	30,81
IV : 15-16	20,60	1,17	11,67
V : 18-22	11,93	23,98	7,75
VI : 22-02	8,21	23,98	7,71
VII : 02-06	15,92	1,17	11,67

Di alam bebas, aktifitas kancil nokturnal, yaitu pada siang hari tidur atau bersembunyi di antara semak-semak atau lubang kayu (Anonimus, 1978). Namun beberapa pengamat lain menyatakan bahwa kancil tidak terlalu nokturnal, terutama pada tempat-tempat yang tidak terganggu oleh manusia (Hoogerwerf, 1970). Hasil pengamatan di Kebun Binatang Ragunan dan Surabaya menunjukkan perubahan aktifitas

makan dan memamah biak kancil yang telah dikandangkan (Tabel 1). Pada pagi dan sore hari serta saat menjelang subuh, hewan tersebut sangat aktif sehingga kancil yang dikandangkan dapat menjadi diurnal sekaligus nokturnal.

### Pola minum

Aktifitas minum sangat jarang dilakukan oleh kancil. Selama pengamatan

frekuensi tertinggi aktifitas minum hanya 4,1 kali. Kancil di Kebun Binatang mendapatkan makanan yang mempunyai kadar air yang tinggi, sehingga tidak membutuhkan lagi suplemen air dari luar makanan dalam jumlah yang banyak. Di alam bebas, kancil hidup di hutan primer dan sekunder di tanah kering, baik di dataran rendah maupun di kaki bukit. Di samping itu kancil juga menyukai tanah kering di pinggir sungai yang memiliki vegetasi yang cukup rapat (Anonimus, 1978).

### KESIMPULAN

Kancil akan memilih makanannya terlebih dahulu sebelum dimakan dengan menggunakan alat penciumannya. Urutan jenis makanan yang disukai dari be-

berapa jenis makanan yang disediakan adalah pisang, kacang panjang, kangkung, pepaya, jambu biji, jagung, mentimun, tomat, wortel, bayam. Jumlah konsumsi makanan seekor kancil perhari rata-rata 561,28 gram.

Pola makan kancil di Kebun Binatang Ragunan dan Surabaya tidak khas, yaitu kancil menunjukkan aktifitas makan baik pada siang hari maupun pada malam hari terutama menjelang subuh. Aktifitas makan pada siang hari meningkat setelah pemberian makanan. Sedangkan aktifitas memamah biak dilakukan pada siang hari, terutama diantara jam 12.00 sampai 15.00. Sedangkan aktifitas minum sangat jarang dilakukan oleh kancil; hal ini dimungkinkan oleh ketersediaan air yang cukup pada makanan yang diberikan.

## THE FEEDING, DRINKING AND RUMINATING ACTIVITIES OF MOUSE DEER (*Tragulus javanicus*) IN RAGUNAN – JAKARTA AND WONOCOLO – SURABAYA ZOOES

### ABSTRACT

Study on the food preference, feeding, drinking and ruminating activities of captive mouse deer (*Tragulus javanicus*) was carried out in Ragunan - Jakarta and Wonocolo - Surabaya Zooes.

In this study, ten kinds of feed were offered to the animals. It was found that banana, long bean, kangkung (*Impomoea reptans*) and papaya was the most preferred feed.

Feeding activities happened the day time, as well as in the light. During the resting time the animals ruminated. The drinking activity was rared which probaly due to a high water content in the consumed feed.

The feeding activity of the captive mouse deer was changed to be both diurnal and nocturnal.

---

Ucapan terima kasih kepada pihak Kebun Binatang Ragunan dan Surabaya, atas bantuannya sehingga lancarnya pelaksanaan penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonimus, 1979. Pedoman Inventarisasi Satwa dalam Mamalia di Indonesia. Direktorat Jenderal Kehutanan. Direktorat Perlindungan dan Pengawetan Alam. Bogor.
- Agungpriyono, S., Y. Yamamoto, N. Kitamura, J. Wamada, K. Sigit, and T. Yamashita. 1992. Morphological study on the stomach of the lesser mouse deer (*Tragulus javanicus*) with special reference to the internal surface. *J. Vet. Med. Sci.* 54 (6) : 1063-1069.
- Broever, E.S.E. 1969. *The Behavior of Domestic Medicine*. Edited by Murray E. Fowler. WB. Sanders Co. Philadelphia, London, Toronto.
- Hafez, E.S.E. 1969. *The Behavior of Domestic Animals*. 2nd Ed. The Williams & Withins Co, Baltimore.
- Hart, B.L., 1985. *The Behavior of domestic Animals*. WH. Freeman & CO. N.Y.
- Hoogerwerf, A. 1970. *Udjung Kulon the Land of the Last Javan Rhinoceros*. E.J. Brill. Leiden, Netherlands.
- Kay, RNB., Engelhardt, W. Von and R.G. White. 1980. *The Digestive Physiology of Wild Ruminant*. In : *Digestive Physiology and Metabolism in Ruminans*. Edited by Ruckebusch & Thivend 1st Ed. Avi Publishing Co. Connecticut.
- Morris, D. 1965. *The Mammals, A guide to the Living Species*. Harper & Row Publish New York.
- Said, N., A. Winarto, C. Nisa, I. Djuwita, M. FAKhrudin. 1992. Studi morfologi sistem mastikasi dan kelenjar air liur kancil besar (*Tragulus napu*) dengan tinjauan khusus : tulang rahang, gigi, lidah, otot-otot pengunyah dan kelenjar air liur. Fakultas Kedokteran Hewan, IPB. Bogor.
- Scott, J.P. 1963. *Animal Behavior*. Double Dog & Co. Inc. New York.
- Sigit, K 1984. Studi tentang anatomi alat pencernaan dengan tinjauan khusus pada lambung, usus, hati dan pankreas pada Kancil (*Tragulus sp.*). *Thesis Magister Sains, Institut Pertanian Bogor, Bogor.*
- Sigit, K 1984. Studi tentang anatomi alat pencernaan dengan tinjauan khusus pada lambung, usus, hati dan pankreas pada Kancil (*Tragulus sp.*). *Thesis Magister Sains, Institut Pertanian Bogor, Bogor.*
- Walker, E.P. 1968. *Mammals of the world*. 2nd Ed. Vol. II. Resision by John L. Paratiso. The John Hopkin Press, Baltimore.