

**KAJIAN PERILAKU BEKANTAN (*Nasalis larvatus*)
PADA KONSERVASI EKS SITU DI PT INDOCEMENT TARJUN**

Teguh Iman Basoeki¹⁾, Yudi Firmanul Arifin²⁾, Moehansyah³⁾, Abdi Fithria⁴⁾

- 1) Program Studi Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan
Program Pascasarjana Universitas Lambung Mangkurat
bteguhiman@yahoo.com
- 2) Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat
yudifirmanul@yahoo.com
- 3) Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat
h.moehansyah@gmail.com
- 4) Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat
abdifithriasyva9999@gmail.com

Keywords : Bekantan, Ex-Situ Conservation, Behaviour

Abstract

Research was aimed to study the behavior of Bekantan (*Nasalis larvatus*) in ex-situ conservation at PT Indocement Tarjun. The research of Bekantan's behavior used several methodology. Firstly, it was observed several kinds and compositions of daily food which was consumed by Bekantan. Secondly, it was also observed the average daily behavior such as : the movement, the visual body condition and the growth in weight and height of Bekantan. The Observations were done for 2 months in 4 sample of the research. The results were compared to the Bekantan's behavior which lived in its nature habitat. The results showed that there was no difference of its behavior in the study of food composition between the Bekantan in ex-situ conservation compare to the Bekantan in its nature habitat. In average, Bekantan in ex-situ conservation ate 76% leaves'tip. It was also investigated that several kinds of food eaten by Bekantan in ex-situ conservation, such as : "balaran" leaf (*Ipomea sp*), "kacangan" leaf (*Calopogonium caerulium*), which are usually planted as cover crop, and "ketapang's" tip of leaf (*T. catappa*). The daily activity of Bekantan's behavior in ex-situ conservation was shown that there was no difference of its behavior compare to the Bekantan in its nature habitat. The Bekantan in its nature habit was mainly doing no activity, except resting and sleeping. The Bekantan in ex-situ conservation had more activity of movement. They moved, jumped, swunged, and walking using 2 or 4 feet. The conclusion of this research was found a similar eating habits of Bekantan in ex-situ conservation at PT Indocement Tarjun and Bekantan which lived in its habit. The investigation of food compositions showed that about 76% of both Bekantan ate leaves. The leaves's tip could get from both tips of tree leaf or vegetables. There was a changing of Bekantan's behavior in term of its movement. Bekantan in ex-situ conservation moved with jumping, swinging, and walking with 2 or 4 feet, hanging, and propagation.

Pendahuluan

Bekantan (*Nasalis larvatus*) masuk dalam golongan monyet ekor panjang dengan ordo Primata, Family *Cercopithecidae*, Sub Family *Colobinae*

(Jolly,1972) adalah binatang khas endemik Kalimantan dan menjadi symbol binatang khas Kalimantan Selatan melalui Surat Keputusan Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Kalimantan Selatan No. 29 Tahun 1990 tentang Penetapan Identitas Daerah

Provinsi Tingkat I Kalimantan Selatan yang penetapannya disetujui oleh DPRD TK I Kalimantan Selatan, melalui persetujuan DPRD No. 161 /112 / DPRD, tanggal 28 Maret 1990.

Bekantan atau juga bisa dinamakan *Proboscis monkey* telah dinyatakan sebagai binatang langka bahkan sejak Pemerintahan Hindia Belanda juga telah membuat peraturan perlindungannya melalui Perlindungan Binatang Liar No. 266 Tahun 1931. Sejak tahun 2011 sudah dikategorikan langka (endangered) oleh *International Union for Conservation of Nature and Natural Resources* – IUCN, Spesies ini terdaftar sebagai Appendix I dalam CITES (01/07/1975) dan di Indonesia primata yang satu ini telah lebih dulu dilindungi oleh peraturan perundang-undangan, seperti UU No.5/1990 tentang Konservasi Sumberdaya Hayati dan Ekosistemnya, SK Menteri Kehutanan No. 301/Kpts-II/1991 (10 Juni 1991), SK Menteri Kehutanan No. 882/Kpts-11/1992 (08 September 1992), serta PP No.7/1997 tentang Jenis-jenis Tumbuhan dan Satwa yang dilindungi dan sebelumnya SK Menteri Pertanian No. 327/Kpts/Um/7/1772.

Salah satu sumber dari kelangkaan dari bekantan adalah keberadaan habitat asli bekantan yang terus berkurang karena pembukaan lahan atau alih fungsi lahan, membuat pola hidup bekantan berubah termasuk menghindari kontak langsung dengan manusia sehingga pola perpindahan dari lokasi satu ke lokasi lain semakin lebar dan luas. Hal ini juga menyebabkan gangguan terhadap pertumbuhan dan perkembangbiakan bekantan. Fakta lain bahwa kurang pedulinya masyarakat awam terhadap perlindungan hewan bekantan pada khususnya membuat sebagian masyarakat memburu bekantan.

Kerusakan habitat asli juga menyebabkan bekantan pada khususnya di musim kemarau memaksa bekantan untuk turun mencari makanan dan minum sampai ke daerah pemukiman. Hal ini yang menyebabkan salah satu penyebab

kematian bekantan karena sakit dan stress terperangkap jaring atau jebakan yang dibuat oleh masyarakat.

Langkah konservasi eks situ bekantan ini tentunya sangat baik jika juga dilakukan pengamatan terhadap pola perilaku bekantan di konservasi eks situ untuk kemudian dibuatkan laporan terdokumentasi yang nantinya bisa dibuat sebagai dasar acuan dalam tindakan selanjutnya untuk konservasi bekantan. Hal inilah yang menjadi latar belakang dalam tesis ini untuk mengetahui kemampuan perilaku bekantan di konservasi eks situ khususnya di konservasi eks situ PT Indocement Tarjun. Data penelitian merupakan analisa dari data yang telah dilakukan sejak konservasi eks situ dilakukan sehingga analisa pengamatan yang lebih mendalam dalam periode pengamatan di February 2015 sampai dengan Maret 2015.

Penelitian yang dilakukan dalam mengamati perilaku bekantan di konservasi eks situ ini adalah antara lain dengan mengamati dan melakukan kajian perilaku makan bekantan sehingga didapatkan jenis dan komposisi pakan untuk kemudian dibandingkan dengan jenis dan komposisi pakan bekantan di habitat alaminya. Kajian perilaku juga dilakukan terhadap kesehatan, pertumbuhan, dan aktifitas harian dari masing-masing bekantan yang dikonservasi.

Pengamatan perilaku dilakukan selama 24 jam sehingga perilaku makan, gerak-gerik, tingkah laku didokumentasikan dan dideskripsikan sebagai sebuah narasi yang diharapkan hasil data-data kajian bisa menjadi data dan prosedur dalam konservasi Bekantan di konservasi eks situ lainnya.

Metode Penelitian

Lokasi penelitian dilaksana-kan di konservasi eks situ milik PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk, P12 Tarjun, Kecamatan Kelumpang Hilir, Kabupaten Kotabaru. Lokasi ini dipilih karena

merupakan area konservasi yang resmi dan legal yang sejak tahun 2010 telah mempunyai izin konservasi dari Dirjen PHKA. Dalam konservasi Bekantan secara eks situ memiliki komposisi 1 kelompok Bekantan yang terdiri dari Jantan Dewasa, Induk Dewasa, Remaja, dan Bayi yang diharapkan dapat mewakili pengamatan dan penelitian yang lengkap untuk berbagai usia dan ukuran Bekantan. Penelitian dimulai dari Februari 2015–Maret 2015 yang diharapkan selain untuk mendapatkan data aktual pada saat penelitian juga untuk mendapatkan data-data dokumentasi perusahaan sebagai data sekunder. Rancangan penelitian berupa analisa data kuantitatif berupa pengamatan jumlah, komposisi, dan jenis pakan serta berat badan yang kemudian menjadi analisa diskriptif. Juga dilakukan pengamatan kualitatif berupa pengamatan visual kondisi tubuh dan gerak-gerik aktifitas. Data-data kemudian di deskriptifkan sebagai perilaku aktifitas harian bekantan pada konservasi eks situ.

Hasil dan Pembahasan

Analisa data tentang rona awal secara umum lingkungan di PT Indocement dan sekitarnya yang juga menggambarkan rona tentang habitat alami bekantan yang berada di sekitar PT Indocement karena habitat alami bekantan juga ada disekitar PT Indocement yang berupa hutan mangrove, rawa galam, rawa nipah dan secara khusus rona kondisi aktual di area konservasi bekantan yang ada sekarang. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan dari kondisi rona awal sampai dengan sekarang terhadap perubahan suhu rata-rata tahunan baik suhu minimum dengan rata-rata 22 °C maupun suhu maksimum dengan rata-rata 31 °C.

Perbedaan tidak signifikan dari kondisi rona awal sampai sekarang juga terjadi pada kelembaban rata-rata yaitu antara 75%–90%, curah hujan maksimal antara 30–40 mm per tahun. Keadaan rona

sekitar jika dibandingkan dengan kondisi aktual di area konservasi bekantan juga tidak ada perbedaan signifikan. Data yang didapatkan selama pengamatan juga menunjukkan bahwa suhu minimum adalah 23 °C dan suhu maksimum adalah 28 °C dimana pada bulan Januari sampai dengan Maret 2015 adalah masih musim hujan. Tingkat kelembaban juga rata-rata antara 78–90%. Sedangkan curah hujan mencapai 60 mm dan hal ini juga masih seperti rona awal lingkungan.

Area konservasi eks situ bekantan total luas sekitar 0,5 Ha yang secara bertahap terus dilakukan penghijauan sehingga diharapkan area konservasi seperti hutan alami namun tetap dalam kandang terbatas. Desain kandang terbatas dan tertutup dibuat dari rangka baja dan ditutup dengan kawat yang tidak mudah berkarat, kuat, namun tetap bisa lentur untuk menghindari terjadinya luka jika ada pergerakan bekantan. Lantai kandang disemen dan dengan kemiringan sekitar 3°, hal ini untuk memudahkan perawatan dan pembersihan kotoran di dalam kandang.

Area konservasi terdiri dari beberapa bangunan yang menjadi satu kesatuan dalam konservasi eks situ bekantan yang meliputi :

1. Kandang Utama dengan dimensi panjang sisi-sisi (S) adalah 12 M , Diagonal (D) adalah 12 M, dan Tinggi Kandang (T) adalah 7,2 M
2. Gudang stok untuk tempat penyimpanan dan penimbangan bahan pakan dan vitamin yang diperlukan.
3. Kandang isolasi yang berfungsi ketika bekantan dari alam datang pertama kali untuk proses adaptasi.
4. “Septic tank” yang dibangun untuk mengolah kotoran dari hewan bekantan sehingga menjamin area tetap bersih dan sehat.
5. Rumah pengamatan yang baru dibangun sehingga pengamatan dan bagi tamu yang ingin melihat bekantan tidak lagi terlalu mengganggu bekantan.

Kandang bekantan dibagi menjadi 2 bagian sisi yang dipisahkan dengan pintu sekat. Pembagian kandang menjadi 2 ini ditujukan untuk beberapa tujuan yaitu memisahkan bekantan yang memerlukan perawatan khusus, kandang adaptasi tambahan untuk bekantan yang baru datang dari alam, memudahkan jika kandang perlu perawatan. Masing-masing bagian sekat juga dilengkapi dengan meja makanan dengan posisi diatas dengan tujuan makanan tidak berada di lantai sehingga bahan pakan terjaga kebersihan dan kesehatan. Juga dibangun rumah-rumahan untuk tempat tinggal dan tidur bekantan dan tali-tali yang berfungsi untuk latihan atau bermain bekantan.

Pemenuhan kebutuhan bekantan untuk air minum, mandi, dan main air di dalam kandang disediakan bak yang berisi air dan air diganti setiap hari. Untuk pencahayaan tidak diperlukan, hanya memanfaatkan cahaya lampu penerangan

area konservasi umum sehingga ketika malam hari lebih mirip seperti di hutan alaminya dengan penerangan dari cahaya bintang dan bulan. Bagian atap kandang di sudut atas bangunan rumah-rumahan diberikan atas permanen sehingga juga melindungi bekantan dari panas matahari dan kehujanan. Beberapa bagian atap juga ditutup dengan terpal yang juga berfungsi mengurangi cahaya dan panas langsung matahari serta curah hujan.

Penelitian perilaku bekantan pada konservasi eks situ PT Indocement Tarjun ternyata mendapatkan jenis pakan baru yang belum terdaftar di literatur sebelumnya. Jenis pakan tersebut adalah daun balaran (*Ipomea sp*), daun kacang (*Calopogonium caerulium*) tanaman yang biasa dipakai sebagai tanaman cover crop, pucuk daun ketapang (*T. catappa*) untuk jenis daun-daunan.

Tabel 1. Jenis pakan baru bekantan di konservasi eks situ PT Indocement Tarjun

No	Jenis Pakan		Keterangan
	Nama daerah	Spesies	
1	Balaran	<i>Ipomea sp.</i>	Pucuk daun
2	Kacangan	<i>Calopogonium caerulium / Mucuna bracteata</i>	Pucuk daun
3	Pucuk Ketapang	<i>T. catappa</i>	Pucuk daun
4	Bayam	<i>Amaranthus sp</i>	Sayuran
5	Katu	<i>Sauropus</i>	Sayuran
6	Jagung	<i>Zea mays sp</i>	Sayuran
7	Terong	<i>Solanum melongena</i>	Sayuran
8	Sawi	<i>Brassica rapa var. parachinensis</i>	Sayuran

Untuk jenis pakan bekantan berupa sayur diperoleh data baru yaitu bayam, daun katu, jagung, terong, dan sawi. Sedangkan untuk jenis buah yaitu pisang mauli, semangka, melon, dan pepaya. Jenis pakan baru yang diperoleh dapat dibudidayakan dan banyak dijual dipasaran sehingga tentunya penemuan jenis pakan baru bekantan ini bisa dimanfaatkan dalam konservasi eks situ lain yang lokasinya jauh dari habitat alami bekantan.

Balaran dan kacang adalah jenis pakan yang dominan dimakan oleh bekantan di konservasi eks situ PT Indocement Tarjun sebagai ganti pucuk daun pohon di habitat alaminya. Balaran dan kacang bisa menjadi alternatif pengganti makanan alami seperti kelubut, daun loa, maupun pucuk daun brunei karena memiliki kandungan nutrisi yang hampir sama baik protein, lemak, karbohidrat, maupun nilai kalori. Terong

dan kangkung menjadi makanan favorit bekantan dari sayuran, sedangkan daun katu lebih disukai oleh bekantan betina terutama pada saat kondisi hamil dan menyusui. Namun pemberian kangkung akan dibatasi jika mulai ada tanda-tanda bekantan sakit diare yang berarti indikasi bekantan kembung.

Untuk jenis buah-buahan masih didominasi dengan pisang kepok sedang (tidak mentah dan tidak matang) kemudian diikuti pisang mauli yang tidak terlalu matang. Pisang kapok menjadi sumber karbohidrat utama bagi bekantan di konservasi eks situ, sedangkan pisang mauli menjadi tambahan karena jika diberikan terlalu banyak akan berpengaruh terhadap pencernaan bekantan dengan indikasi “feses” akan sedikit lembek dan cenderung cair. Jenis pakan baru lainnya baik berupa pucuk daun, sayuran, dan buah yang didapatkan dalam penelitian menjadi menu selingan dan pilihan rasa.

Namun pemberian jenis pakan yang di makan oleh bekantan di konservasi eks situ PT Indocement Tarjun selain untuk memenuhi kebutuhan nutrisi bekantan juga perlu diperhatikan dampak ketika kondisi bekantan diindikasikan sakit, maka jenis dan komposisi pakan diatur. Misal seperti kangkung yang apabila dimakan berlebih akan mengakibatkan bekantan seperti kembung dan sedikit diare, oleh karenanya komposisinya dikurangi dan dihentikan sementara. Jenis pakan yang diberikan ternyata juga mempunyai nilai nutrisi yang hampir sama dengan jenis pakan yang terdapat di literatur.

Kajian dalam perilaku terhadap komposisi pakan bekantan di konservasi eks situ menunjukkan bahwa kebutuhan komposisi pakan untuk bekantan masih tetap dan tidak menunjukkan perbedaan antara yang dikonservasi eks situ di PT Indocement Tarjun dengan bekantan yang hidup di alam. Walaupun terdapat jenis pakan baru namun secara komposisi masih tidak berbeda yang disebabkan bahwa prosedur pemberian pakan di konservasi eks situ PT Indocement Tarjun juga

menetapkan aturan komposisi pakan daun sekitar 75% dari total jumlah pakan perhari. Komposisi pakan daun bisa didapatkan dari pucuk daun maupun sayuran. Komposisi antara pucuk daun dan sayuran yang bisa berbeda-beda setiap hari dikarenakan disesuaikan kemampuan tenaga pencari pakan dan kondisi alam/cuaca.

Tabel 2. Tabel perbandingan komposisi pakan

Jenis Pakan	Habitat rawa gambut (Yeager,1989)	Habitat Mangrove (Bismark,1994)	Habitat hutan karet (Soendjoto,2005)	Konservasi eks situ PT Indocement Tarjun
Daun	51,94	81,14	80,9	75,74
Buah	6,80	8,38	6,80	24,25
Bunga	11,68	7,68	11,30	0
Kulit kayu, serangga, dll	2,80	2,80	0,95	0

Tabel 3. Tabel kebutuhan pakan bekantan di konservasi eks situ

No	Nama	Pakan Konservasi eks situ		
		Umur 2015	Berat Badan	Pakan rata ²
1	Rambo	13	16	12,5
2	Jane	11	11	6,0
3	Mario	5	4	6,0
4	Satrio	5	4	6,0
5	Febi	4	2	1,6
6	Anakan	1	1	0,7
7	Anakan	1	1	0,7

Tabel perbandingan pakan bekantan di konservasi eks situ dimana terjadi variasi konsumsi pakan antara 25-40% dari berat badan bekantan dengan konsumsi paling besar adalah pada bekantan jantan hingga 39% berat badan sekali makan. Namun terjadi hal yang menarik yaitu pada

bekantan jantan remaja yang mengkonsumsi sekitar 75% dari berat badan sekali makan. Hal ini kemungkinan untuk mencukupi energi yang dikarenakan bekantan jantan remaja lebih aktif dalam bergerak sedangkan perbandingan konservasi eks situ di PT Indocement Tarjun dengan konservasi eks situ yang telah ada masih belum bisa dilakukan karena kekurangan data yang sebanding. Bahkan jika dibandingkan dengan yang pernah dilakukan oleh PT Pupuk Kaltim Bontang tahun 1993, bekantan yang dikonservasi diberikan jenis pakan dan komposisi pakan yang jauh dari jenis dan komposisi pakan pada bekantan di habitat alaminya.

Perilaku bekantan dalam konservasi eks situ secara umum tidak berbeda dengan perilaku bekantan di alam/habitat aslinya. Perilaku yang dapat diamati berupa :

- a. Aktifitas harian bekantan dimulai dari bangun antara jam 05:30–06:00 pagi. Lebih dominan dengan istirahat dibandingkan aktifitas lainnya dan mulai tidur pada sekitar jam 19:00. Aktifitas harian dikelompokkan menjadi beberapa kegiatan dominan yaitu tidur, istirahat, makan, jalan/main, dan sosial lainnya. Tidur bekantan adalah keadaan pada saat bekantan benar-benar tidur dengan mata tertutup. Bekantan tidur hampir diwaktu yang bersamaan dimulai sekitar jam 19:00 ketika cahaya matahari berganti dengan cahaya bulan. Posisi tidur bekantan di konservasi eks situ PT Indocement Tarjun lebih dominan dengan posisi duduk, hal ini menyesuaikan dari kondisi kandang dan rumah istirahat di area konservasi eks situ. Rumah istirahat terbuat dari bak plastik yang digantung di ujung atas atap kandang. Khusus bekantan jantan dewasa karena berasal dari alam dengan kebiasaan tidur tengkurap seperti di alam, kadang–kadang jika bekantan jantan merasa aman maka akan tidur tengkurap di atas tali.

Posisi istirahat adalah kondisi bekantan duduk-duduk santai setelah makan atau menikmati suasana, seringkali juga dengan mata tertutup tapi situasi masih terjaga. Posisi istirahat bekantan juga didominasi dengan posisi duduk. Kegiatan tidur dan istirahat mendominasi perilaku aktifitas harian bekantan. Waktu tidur bekantan remaja dan dewasa rata-rata 720-725 menit per harinya, sedangkan untuk bekantan anak/bayi bisa mencapai 750 menit. Waktu istirahat yang paling banyak adalah bekantan dewasa, hal ini karena untuk menghemat pemakaian energi berlebih. Sedangkan pada bekantan remaja dan anak waktu istirahat berkurang karena kebutuhan untuk kegiatan jalan/main dan sosial lainnya. Aktifitas jalan/main merupakan kegiatan bekantan untuk kebutuhan mencari makan, berpindah tempat, bermain. Pada bekantan dewasa, aktifitas jalan hanya digunakan sedikit hanya untuk saat makan dan berpindah tempat berbeda dengan bekantan remaja yang masih ada aktifitas main, dan berayun.



Gambar 1. Posisi duduk istirahat di konservasi eks situ PT Indocement Tarjun



Gambar 1. Lanjutan.

Tabel 4. Data perilaku aktifitas harian bekantan di konservasi eks situ PT Indocement Tarjun

No	Bekantan		Umur 2015	Aktifitas harian (menit)				
	Nama	Kelamin		Tidur	Istirahat	Makan	Jalan (menit)	Sosial
1	Rambo	Jantan	13	720	420	165	25	110
2	Jane	Betina	11	720	305	85	25	305
3	Mario	Jantan	6	720	300	135	285	5
4	Satrio	Jantan	6	720	295	155	265	5
5	Febi	Betina	4	750	310	155	175	50
6	Bayi	Jantan	1	750	90	25	125	0

Tabel 5. Perilaku aktifitas rata-rata harian untuk semua umur dan jenis bekantan di konservasi eks situ PT Indocement Tarjun dibandingkan dengan bekantan yang hidup di ala

Lokasi	Aktivitas (%)				
	Makan	Jalan	Istirahat	Sosial	Lain-lain
Taman Nasional Bako (Salter et al,	63,2	19,2	16,2	1,4	0,0
Suaka Margasatwa Samunsam (Salter et al, 1985)	13,1	18,8	65,1	0,7	2,4
Taman Nasional Kutai (Bismark, 1994)	23,2	25,2	42,3	9,3	0,0
Konservasi eks situ PT Indocement, 2015	8,8	11,0	74,4	5,7	-

Aktifitas sosial yang dilakukan bekantan antara lain bekutuan, "grooming", dan seksual. Khusus pada bekantan betina pada saat dilakukan pengamatan dalam posisi hamil dan melahirkan bayi pada tanggal 19 February 2015 namun bayi ditemukan mati pada tanggal 16 Maret 2015 dengan dugaan dibunuh oleh bekantan

remaja sehingga perilaku aktifitas harian untuk istirahat berkurang untuk mengasuh anak.

- b. Perilaku pergerakan bekantan untuk berpindah tempat pada konservasi eks situ di PT Indocement Tarjun lebih bervariasi. Perilaku pergerakan bekantan untuk berpindah tempat dilakukan dengan melompat, berayun,

berjalan baik dengan 2 kaki maupun 4 kaki, bergelantung, merambat. Perubahan perilaku ini terkondisi karena desain kandang konservasi eks situ. Pada kondisi di alam, bekantan melakukan pergerakan dengan melangkah menggunakan 4 kaki menyisir batang pohon dan kemudian melompat ke batang atau dahan yang lain dalam mencari makan. Namun kondisi perilaku bekantan di alam berbeda dengan bekantan di konservasi eks situ. Bekantan melakukan pergerakan bisa dengan melompat, berayun, berjalan tegak dengan 2 kaki, merambat dengan perpegangan di jaring kawat. Pergerakan yang terjadi karena adaptasi bekantan terhadap kondisi kandang konservasi eks situ.



Gambar 2. Pergerakan berjalan tegak dengan 2 kaki dan merambat di konservasi eks situ PT Indocement Tarjun

- c. Perilaku pada saat makan selalu mengutamakan daun/sayur, sedikit buah sebagai selingan. Bekantan memulai makan dengan menyantap pucuk daun terlebih dahulu dengan memilih daun-daun muda sebagai prioritas. Untuk daun balaran, kelubut, dan kacang dimakan dengan cara

memegang batang/cabang daun dan menarik 6-8 daun dengan tangan kemudian daun dimakan dan batang dibuang. Ketika pucuk daun telah cukup, bekantan memilih sayuran atau buah pisang kapok sebagai pilihan selingan. Pisang kapok dibuang kulitnya dan dimakan isinya. Secara bergantian makan antara pucuk daun/sayuran dengan buah dan tetap daun sebagai prioritas. Bekantan jantan dewasa sebagai raja mendominasi makan terlebih dahulu bersama induk betina. Bekantan remaja dan anak-anak makan setelah jantan dan induk betina selesai makan. Kondisi makan dengan jantan dewasa terlebih dahulu ketika dalam satu kelompok terdapat jantan lain yang remaja sehingga dianggap oleh jantan dewasa sebagai gangguan dan dalam rangka jantan dewasa melindungi induk betina.



Gambar 3. Perilaku bekantan makan di konservasi eks situ PT Indocement Tarjun

- d. Perilaku lain yang menarik yang didapatkan selama pengamatan bekantan pada konservasi eks situ di PT Indocement Tarjun adalah bahwa bekantan lebih aktif menggunakan tangan bagian kiri untuk memasukkan makanan ke dalam mulut. Didapatkan juga bahwa bekantan untuk buang air pertama di sekitar jam 6:00-6:30 atau kurang lebih 30 menit setelah bekantan bangun tidur di pagi hari. Untuk tanda-tanda stress pada bekantan adalah mulai bersuara yang diawali oleh bekantan jantan ketika ada orang/makhluk lain yang

merupakan ancaman bagi kelompok bekantan. Stress lanjutan yaitu dengan buang air kecil dengan tetap bersuara yang lebih nyaring, namun stress seperti ini tidak dijumpai ketika petugas kandang “keeper” sedang melakukan aktifitas harian saat memberikan makan bekantan atau membersihkan kandang. Kondisi bahwa tingkat stress tidak terjadi ketika petugas kandang melakukan aktifitas harian menunjukkan bahwa bekantan juga mempunyai kemampuan untuk adaptasi pada lingkungan yang telah rutin dilakukan dan tidak menimbulkan ancaman keamanan bagi bekantan.

- e. Hal lain yang menarik untuk di bahas adalah perubahan warna bulu ketika bekantan bayi yang berwarna gelap ketika lahir dan berubah warna menjadi warna coklat/merah bekantan pada umumnya pada umur bekantan sekitar 6-8 bulan. Untuk panjang ekor pada bekantan mula rata-rata 1,2 kali lebih panjang dibanding tinggi duduk dan akan sebanding dengan tinggi duduk ketika bekantan sudah mulai dewasa. Ditemukan juga bahwa bekantan jantan remaja umur 4-5 tahun sudah mulai belajar kawin, hal ini yang menjadi salah satu penyebab bahwa bekantan dewasa/raja selalu melindungi/menjaga bekantan betina dari gangguan bekantan remaja.

Kesimpulan

1. Dugaan pada hipotesa awal bahwa terjadi dampak perilaku hidup, kesehatan, dan pertumbuhan bekantan di kandang penangkaran sebagai konservasi eks situ di PT Indocement Tarjun yang mungkin berbeda dengan bekantan yang hidup di habitat aslinya, ternyata tidak terbukti. Perilaku hidup dari jenis dan komposisi pakan masih sama dengan bekantan di alam walaupun di konservasi eks situ PT Indocement Tarjun didapatkan jenis pakan baru bekantan. Kesehatan bekantan ternyata juga tetap sehat dengan bukti bahwa hasil uji “feses” tidak terdapat cacing yang menunjukkan bahwa bekantan sehat. Pertumbuhan bekantan juga tidak mengalami hambatan pada saat bekantan di konservasi dengan bukti bahwa data tinggi duduk dan berat badan bekantan di konservasi eks situ tidak berbeda dengan bekantan yang hidup di alam
2. Perilaku pada saat makan selalu mengutamakan daun/sayur, sedikit buah sebagai selingan. Lebih aktif menggunakan tangan bagian kiri untuk memasukkan makanan ke dalam mulut. Bekantan jantan dewasa sebagai raja mendominasi makan terlebih dahulu bersama induk betina. Bekantan remaja dan anak-anak makan setelah jantan dan induk betina selesai makan.
3. Daftar komposisi pakan bekantan di konservasi bekantan di konservasi eks situ tidak berbeda dengan di alam yaitu 75–85% berupa pucuk daun. Pucuk daun bisa didapatkan dari pucuk daun maupun sayuran hijau.
4. Terjadi perubahan pergerakan/perpindahan tempat bekantan di konservasi eks situ. Pergerakan bekantan lebih bervariasi dengan melompat, berayun, berjalan baik dengan 2 kaki maupun 4 kaki, bergelantung, merambat yang diakibatkan dari proses adaptasi bekantan pada kondisi kandang konservasi eks situ
5. Bekantan (*Nasalis larvatus*) adalah binatang yang telah dinyatakan langka dan dilindungi dan menjadi prioritas untuk dilakukan konservasi baik in situ maupun eks situ.

Daftar Pustaka

- Agoramoorthy, G., C. Alagappasamy and M.J. Hsu. 2004. Can Proboscis Monkey Be Successfully Maintained in Captivity ? A Case of Swings and Roundabouts. Technical Report. Zoo Biology 23:533-544.
- Alikodra, H.S. & A.H. Mustari. 1994. Study on ecology and conservation of proboscis monkey (*Nasalis larvatus wurmb*) at Mahakam River Delta, East Kalimantan : Behaviour and habitat function. Annual Report of Pusreht.
- Alikodra, H.S. 1997. Populasi dan perilaku bekantan (*Nasalis larvatus*) di Samboja Koala, Kalimantan Timur. Media Konservasi 5(2):67-72
- Atmoko, T., A. Ma'ruf. I. Syahbani & M.T. Rengku, 2007. Kondisi habitat dalam penyebaran bekantan (*Nasalis larvatus wurmb*) di Delta Mahakam, Kalimantan Timur. Prosiding Seminar Pemanfaatan HHBK dan Konservasi Biodiversitas menuju Hutan Lestari.
- Bennett, E.L. and A.C. Sebastian. 1998. Social organization and ecology of proboscis monkey (*Nasalis larvatus*) in mixed coastal forest in Sarawak. International Journal of Primatology 9 (3): 233 – 255
- Bismark, M. 1980. Populasi dan Tingkah laku Bekantan (*Nasalis larvatus*) di Suaka Margasatwa Tanjung Putting, Kalimantan Tengah. Bogor: Laporan Lembaga Penelitian Hutan No. 357
- Bismark, M. 1986. Perilaku bekantan (*Nasalis larvatus*) dalam memanfaatkan lingkungan hutan bakau di Taman Nasional Kutai, Kalimantan Timur. Thesis Magister Sains, Program Pascasarjana IPB, Bogor
- Bismark, M. 1987. Aspek ekologi dan konservasi hutan mangrove di Taman Nasional Kutai Kalimantan Timur. Duta Rimba 13 (87-88):16-22
- Bismark, M. 1994. Parasit Biawak (*Varanus salvator*) *Aponomma lucasi* di Cagar Alam Kepulauan Krakatau. Bul. Pen. Hut. 558 : 14 – 25.
- Bismark, M. 1995. Konsumsi pakan bekantan dalam penangkaran. Bul. Pen. Hut. 589:27 – 38.
- Bismark, M. 1997. Pengelolaan habitat dan populasi bekantan (*Nasalis larvatus*) di Cagar Alam Pulau Kaget. Kalimantan Selatan. Diskusi Hasil Penelitian, Pusat Litbang Hutan dan Konservasi Alam.
- Bismark, M. 2009. Biologi Konservasi Bekantan (*Nasalis larvatus*)
- Boonratana, R. 2000. Ranging Behaviour of proboscis monkey (*Nasalis larvatus*) in the lower Kinabatangan, Northern Borneo. International Journal of Primatology 21:497-518
- CSI, April 2005, Environment & Social Impact Assesment (ESIA) guidelines, Version 1.0, WBCSD.
- CSI, Desember 2011, Guidelines on Quarry Rehabilitation, WBCSD
- Gron.K.J. 2009. February 25. Primate Factsheets : Proboscis Monkey (*Nasalis larvatus*) Conservation.
- Indonesian Proboscis Monkey PHVA. 2004. Population biology and modeling. Bogor: 4-6 Desember 2004.
- Jolly, A. 1972. The evolution of primate behavior. Mac-Millan Publishing Co., Inc. New York.
- Kern, J.A. 1964. Observation on the habit of the proboscis monkey (*Nasalis larvatus wurmb*), made in the Brunei Bay area. Borneo Zoologica 49: 183 -192.
- MacKinnon. 1987. Conservation status of primates in Malaysia, with special

- reference to Indonesia. Primate Conservation 8 :175-183.
- McNelly, J.A., K.R. Miller, W.V. Reid, R.A. Miltermeier and T.B. Werner. 1990. Conserving the world's biological diversity. IUCN, Gland. Switzerland.
- Megantara, E.R. 1989. Ecology, behavior and sociality of *Presbytis femoralis* in the Central Sumatra. Comparative Primatology Monographs No.2.
- Meijaard, E. Mathewson, P. Spehas, S. 2008. Evaluating Orangutan census techniques using nest decay rates : implication for population estimates. Ecological Application. Vol (1) no (1) :208-221.
- Meijaard, E. and V. Nijman. 2000. Distribution and conservation of proboscis monkey (*Nasalis larvatus*) in Kalimantan Indonesia. Biol. Conserv. 92: 15 -24.
- Meijaard, E., H.D. Rijksen, S.N. Kartikasari. 2001. Diambang kepunahan! Kondisi orangutan liar di awal abad ke 21. Gibbon Fondation Indonesia.
- Montheith and M.H. Unsworth, 1991. Principles of environmental physics. Second edition. Edward Alnold. London.
- Payne, J., Francis C. M. & Phillipps. K. 1985. A field guide to the mammals of Borneo. The Sabah Society with World Wildlife Fund Malaysia, Kota Kinabalu.
- PT Pupuk Kaltim Bontang.1993. Pakan bekantan di eks situ PT Pupuk Kaltim Bontang
- Primata info net. 2010. Primata info net : sexually antagonistic selection on primate size (<http://pin.primate.wisc.edu>)
- Salter, R.E., N.A. Mackenzie, N. Nightingale, K.M. Aken, and P. Chai. 1985. Habitas use, ranging behavior and food habits of proboscis monkey (*Nasalis larvatus van wurmb*) in Sarawak. Primates 26 (4) : 436 – 451.
- Soendjoto, M.A. 2005. Adaptasi bekantan (*Nasalis larvatus*) terhadap hutan karet : Studi kasus di Kabupaten Tabalong, Kalimantan Selatan. Disertasi Sekolah Pasca Sarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Soendjoto, M.A., H.S. Alikodra, M. Bismark & H. Setijanto. 2005. Vegetasi tepi baruh pada habitat bekantan (*Nasalis larvatus*) di hutan karet Kabupaten Tabalong, Kalimantan Selatan. Biodiversitas 6(1):40-44.
- Soendjoto, M.A., H.S. Alikodra, M. Bismark & H. Setijanto. 2006. Jenis dan komposisi pakan bekantan (*Nasalis larvatus wurmb*) di hutan karet kabupaten Tabalong, Kalimantan Selatan. Biodiversitas 7(1):33-38
- Soerianegara, I., D. Sastradipraja, H.S. Alikodra dan M. Bismark. 1994. Studi habitat sumber pakan dan perilaku bekantan (*Nasalis larvatus*) sebagai parameter ekologi dalam mengkaji sistem pengelolaan habitat hutan mangrove di Taman Nasional Kutai. PPLH. Institute Pertanian Bogor. Bogor
- Todd, J.W. and R.M. Hansen. 1973. Plant fragments in the feces if bighorns as indicators of feeding habits. J. of Wildlife Management 37 (3) : 363-366.
- Yasaningthias, G. 2010. Aktifitas makan, kualitas dan kuantitas pakan pada bekantan (*Nasalis larvatus*) yang diberi berbagai jenis pakan di Taman Safari Indonesia. Skripsi. Departemen Biologi. Fakultas MIPA. Institut Pertanian Bogor. Tidak dipublikasikan.
- Yeager, C.P. 1989. Feeding ecology of the proboscis monkey (*Nasalis larvatus*), concern with it's distribution in and around the Bukit Soeharto protection forest.

Tropical Rain Forest Research
Project. DCA Report.

Yeager, C.P. 1992. Changes in proboscis
monkey (*Nasalis larvatus*) group
size and density at Tanjung Puting
National Park, Kalimantan Tengah,
Indonesia. *Tropical Biodiversity* I
(1) : 49 – 55.