



Jenis Pakan Dan Pilihan Pakan Yang Diberikan Oleh Masyarakat Pada Kelompok Bercampur *M. tonkeana-hecki* Di Cagar Alam Pangi Binangga

Type of Feed Preference Provided by The Community to the Mixed Group *M. tonkeana-hecki* in Pangi Binangga Nature Reserve

Fitriana^{1*}, Wanda Damayanti, M. Sarif Indra Gunawan, Annawaty dan Fahri

Jurusan Biologi Fakultas MIPA Universitas Tadulako
Jl. Soekarno Hatta km 9 Tondo, Palu 94118, Sulawesi Tengah, Indonesia

ABSTRACT

This research aims to determine the type and choice of feed on mixed group *Macaca tonkeana-hecki* in the area of Pangi Binangga nature reserve, which was done from November to December 2016. Feed data collection was done by using Scanning sampling method. Feed observed that the processed feed was provided directly by the local community or the Trans-Sulawesi road (Tawaeli-Toboli) users. Every visible feed consumed by *Macaca* were recorded and calculated every 5 minutes. Results of observation showed that there were 14 types of artificial feed. The types of artificial feed which in the highest percentage was banana (*Musa paradisiaca* L.) at 41.87% and the lowest were longan (*Dimocarpus longan* Lour.), lalampa (processed feed) and carrot (*Daucus carota* L.) at 0.35%.

Keywords: *Variety feed, Macaca tonkeana-hecki, Pangi Binangga Nature Reserve, Sulawesi*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis dan pilihan pakan kelompok bercampur *Macaca tonkeana-hecki* di kawasan Cagar Alam Pangi Binangga, yang dilakukan mulai bulan November sampai Desember 2016. Pengumpulan data pakan dilakukan dengan menggunakan metode *Scanning sampling*. Pakan yang diamati ialah pakan hasil olahan yang diberikan secara langsung oleh masyarakat lokal atau pengguna jalan trans Sulawesi (Tawaeli-Toboli). Setiap pakan yang terlihat dikonsumsi oleh *Macaca* dicatat jenisnya dan dihitung setiap 5 menit. Berdasar hasil pengamatan, terdapat 14 jenis pakan non-alami atau pakan yang diberi oleh pengunjung. Jenis pakan non-alami atau pakan yang diberi oleh pengunjung dengan persentase tertinggi yaitu pisang (*Musa paradisiacal* L.) 41,87% dan terendah klengkeng (*Dimocarpus longan* Lour.), lalampa (pakan hasil olahan) dan wortel (*Daucus carota* L.) 0,35%.

Kata Kunci: *Jenis Pakan, Macaca tonkeana-hecki, Cagar Alam Pangi Binangga, Sulawesi.*

LATAR BELAKANG

Macaca merupakan primate *non-human* yang beradaptasi dengan berbagai habitat seperti hutan dataran rendah, hutan pegunungan dan hutan bakau (Fooden, 2006), hingga tempat di mana manusia hidup (Wheatley, 1980). Salah satu ciri bahwa mereka mampu beradaptasi di berbagai habitat karena plastisitas pakan mereka (Nila *et al.*, 2014), baik pakan alami di habitat alami maupun pakan non-alami yang diberikan oleh masyarakat (Nila *et al.*, 2014; Wheatley 1989).

Penyesuaian aktivitas bersamaan dengan kelimpahan jenis pakan yang tersedia pada *home range* mereka. Monyet di habitat alami dan belum banyak dipengaruhi oleh manusia mengkonsumsi lebih banyak pakan alami (Nila *et al.*, 2014). Sebaliknya, monyet di habitat yang telah banyak dipengaruhi oleh manusia (seperti tempat wisata) lebih banyak mengkonsumsi pakan non-alami atau pakan yang diberi oleh pengunjung (Wheatley, 1989). Beberapa laporan mengenai jenis pakan non-alami *Macaca* yaitu pada *M. fascicularis* di Padangtegal (Bali) (Fuentes *et al.*, 2007) dan *M. fascicularis* di Ubud (Bali) (Pombo *et al.*, 2004). Di lokasi seperti ini, presentase pakan non-alami lebih tinggi dari pada pakan alami yang mereka cari sendiri di habitatnya.

Berbeda dengan monyet di habitat alami yang mengkonsumsi pakan alami

dengan persentase yang tertinggi pada *M. fascicularis* di Telaga warna (Nila *et al.*, 2014).

Cagar Alam Pangi Binangga atau biasa disebut daerah Kebun Kopi merupakan salah satu dari 8 Cagar alam yang berada di provinsi Sulawesi Tengah, dengan luas kawasan mencapai 6.000 ha, dengan tipe ekosistem hutan hujan tropis dataran rendah. Kawasan tersebut merupakan *zona hybrid* dua jenis *Macaca* yaitu *M. hecki* dan *M. tonkeana* (Watanabe *et al.*, 1991; Fooden, 1969). Selain itu juga dilaporkan satu kelompok *Macaca* bercampur di lokasi ini yang terdiri dari 4 individu *M. tonkeana* dan 16 *M. hecki* (Damayanti dkk, 2017)

Laporan jenis pakan alami pada *Macaca* Sulawesi seperti *M. nigra* di Cagar Alam Tangkoko (O'brien and Kinnaird, 1997) dan *M. tonkeana* di Taman Nasional Lore Lindu (Pombo *et al.*, 2004). Laporan khusus pakan non-alami pada *Macaca* Sulawesi hingga saat ini belum tersedia, termasuk pada kelompok bercampur *M. tonkeana-hecki* di Cagar Alam Pangi Binangga. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui jenis pakan yang diberikan oleh masyarakat pada kelompok bercampur *M. tonkeana* dan *M. hecki*.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilakukan Di Cagar Alam Pangi Binangga, Provinsi Sulawesi Tengah,

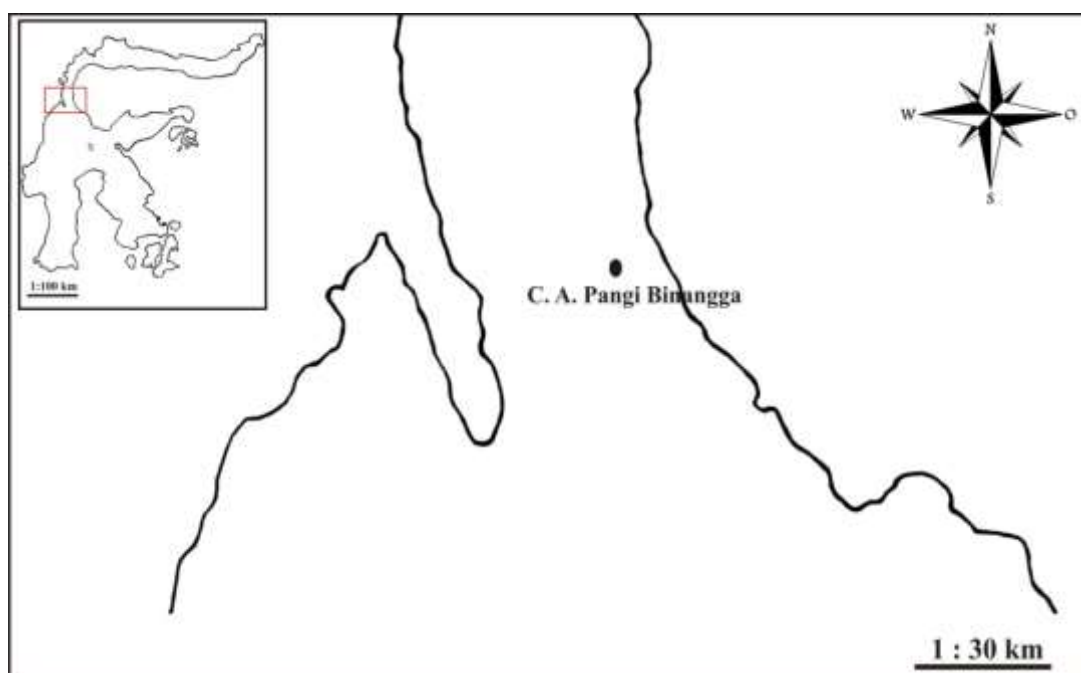
Indonesia ($120^{\circ}26'$ - $120^{\circ}16'$ BT dan $0^{\circ}7,14'$ - $0^{\circ}8,16'$ LS) (Gambar 1).

Sebelum pengumpulan data, proses habituasi dilakukan untuk membiasakan pengamat dengan hewan yang diamati. Habituasi dilakukan setiap hari pada bulan Januari 2016 (n=31) dan setiap akhir pekan pada Februari - Juli 2016, (n=43) dengan memberi mie instan, popcorn, sayuran dan buah-buahan yang berasal dari daerah tersebut.

Pengumpulan data dilakukan selama bulan November-Desember 2016 (November = 2 hari, Desember = 18 hari, total 20 hari) pada pukul 05.30 WITA sampai pukul 18.00, menggunakan metode *Scanning sampling* (Altman, 1974). *Scanning sampling* yaitu pengamatan dengan durasi pengamatan 5 menit pada 10 individu *Macaca* yang pertama kali terlihat.

Alat yang digunakan pada pengamatan yaitu teropong binokuler untuk mengamati *Macaca* pada jarak yang jauh dan menghitung durasi waktu menggunakan *stopwatch*. Perhitungan jumlah populasi dilakukan dengan menggunakan *hand counter*. Dokumentasi diambil menggunakan kamera DSLR (lensa 70-300 mm). Untuk menentukan titik koordinat dan ketinggian lokasi penelitian menggunakan GPS (*Global Positioning System*). Data dan informasi-informasi penting dicatat pada buku lapangan..

Pakan yang diamati ialah jenis pakan non-alami atau pakan yang diberikan secara langsung oleh masyarakat lokal atau pengguna jalan trans Sulawesi (Tawaeli-Toboli). Setiap pakan yang terlihat dikonsumsi oleh *Macaca* dicatat jenisnya dan dihitung setiap 5 menit).



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Data jenis pakan dianalisis secara deskriptif dan kuantitatif. Durasi persentase X ditentukan menurut Fleagle (1988), dengan rumus berikut:

$$Tx = \frac{\text{Total jenis pakan yang dimakan } x}{\text{Total keseluruhan jenis pakan}} \times 100 \%$$

Keterangan :

Tx : Presentase pakan yang dihabiskan

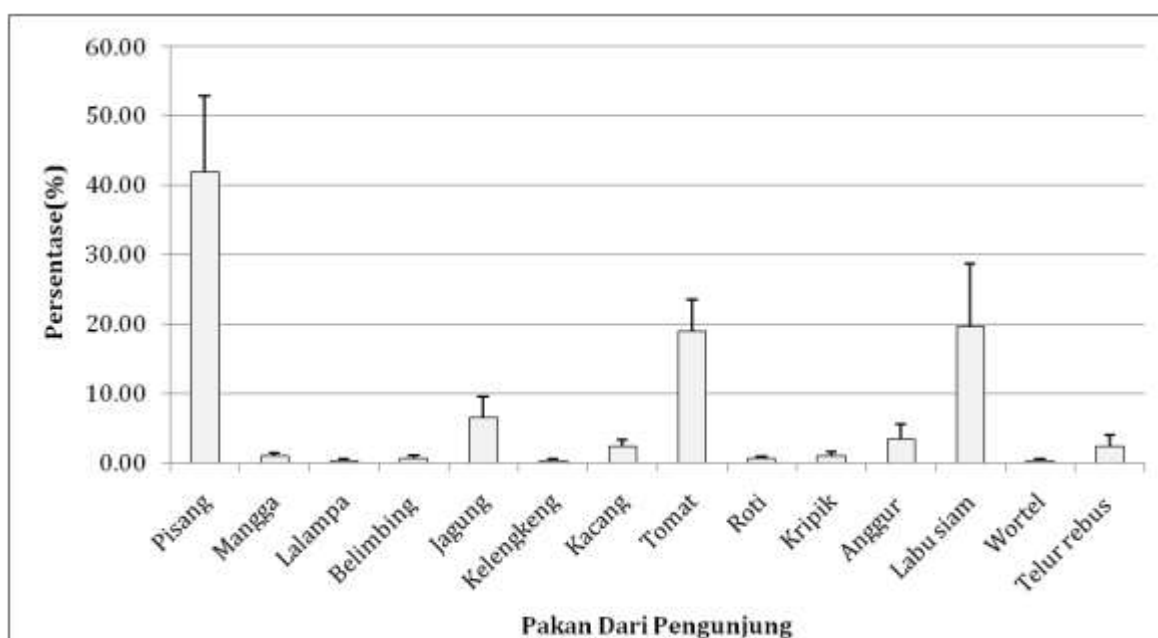
X : Jenis pakan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Empat belas jenis pakan yang diberi oleh pengunjung atau pakan non-alami yang diberikan secara langsung oleh penduduk lokal dan pengguna jalan (Gambar 2, Gambar 3a-3f), dengan total waktu pengamatan 142,5 menit atau 289 scan). Pakan yang paling banyak

L.) dengan nilai (41,87%) dan terendah yaitu kelengkeng (*Dimocarpus longan* Lour.), lalampa (pakan hasil olahan) dan wortel (*Daucus carota* L.) dengan nilai (0,35%).

Jumlah pakan *Macaca* dipengaruhi oleh jumlah pakan yang diberi oleh masyarakat lokal dan pengguna jalan yang melewatinya. Pada *M. fascicularis* di Ubud (Bali), peningkatan jumlah kunjungan wisatawan menentukan ketersediaan pakan (Wheatley, 1989). Namun, berbeda dengan *M. fascicularis* di Taman Monyet Cikakak yang mengkonsumsi pakan lebih rendah dengan jumlah 23,61% (Hadi *et al.*, 2007), meskipun tempat tersebut merupakan salah satu tempat rekreasi yang populer di Banyumas.



Gambar 2. Pakan non-alami yang diberikan oleh pengunjung. Bar menunjukkan nilai Standart Deviasi (SD) dari semua ulangan.

Jenis pakan yang lebih sering dikonsumsi *Macaca tonkeana-hecki* yaitu pisang (*Musa paradisiacal* L.), labu siam (*Sechium edule* (Jacq.) Sw.) dan tomat (*Solanum lycopersicum* L). Pisang dengan persentase tinggi disebabkan karena

menyebabkan mereka terbiasa dengan jenis pakan ini, sehingga mereka akan dengan mudah mengenali pakan tersebut jika diberikan oleh pengunjung.

Tiga pakan dengan persentase terendah dengan nilai yang sama (0,35%)



Gambar 3. *Macaca* mengkonsumsi pakan non-alami atau pakan yang diberi oleh pengunjung berupa jagung (a), pisang (b), roti (c), labu siam (d), mangga (e) dan kripik (f).

keberadaan pisang di lokasi penelitian lalampa (pakan hasil olahan). Kelengkeng

merupakan pakan yang berasal dari pulau Jawa dan tidak dibudidayakan disekitar lokasi oleh masyarakat setempat. Berbeda dengan wortel, meskipun jenis pakan ini dibudidayakan disekitar lokasi oleh masyarakat setempat, namun jenis pakan ini tidak disukai karena mungkin rasanya pahit. Sama dengan manusia, *Macaca* dapat mengenali rasa pahit (Meyerhof, 2005). Selain itu, jenis kelengkeng dan wortel merupakan pakan yang jarang diberikan secara langsung oleh penduduk lokal dan pengguna jalan.

Lalampa (makanan tradisional khas Sulawesi Tengah) yaitu pakan dengan bahan dasar serealialia yaitu ketan yang dicampur dengan ikan dan dibungkus dengan daun pisang. Sama dengan *M. fascicularis* di Telaga Warna dan Universitas Kebangsaan Malaysia yang juga mengkonsumsi pakan berbahan dasar serealialia seperti nasi yang didapatkan dari tempat sampah (Md-Zain *et al.*, 2010; Nila *et al.*, 2014).

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) atas izin penelitian di Cagar Alam Pangi Binangga. Terima kasih kepada Dr. Bambang Suryobroto dan Dr. Kanthi Arum Widayati atas saran saat proses habituasi. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada

Sahlan S.Si, Moh. Rafil, Irfan, Chairunnisa, Rizki Amaliah, Nur Hidayah E. Lapasang, Zulfikar Gilim, Grisnayanti dan Nurliana H. Laewa yang telah membantu dalam proses habituasi hingga proses penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Altman, J., 1974, *Observational study of behavior: sampling methods*, Behaviour. Vol. 49: 227-265.
- Damayanti, W., Fitriana., Gunawan, M.S.I., Annawaty, and Fahri., 2017, *Habituasi kelompok bercampur Macaca tonkeana-hecki: Peluang dan tantangan*, Journal of science and technology, Vol. 6: 100-108.
- Fleagle, F. G., 1988, *Primate: adaptation and evolution*, Academic Press, New York, pp.161.
- Fooden, J., 1969, *Taxonomy and Evolution of The Monkeys of Celebes*, Bibliotheca Primatologica.
- Fooden, J., 2006, *Comparative review of Fascicularis-group species of Macaques (primates: Macaca)*, Fieldiana Zoology, Vol. 107: 1-43.
- Fuentes, A., Shaw E., and Cortes, J., 2007, *Qualitative assessment of macaque tourist sites in Padangtegal, Bali, Indonesia and the upper rock nature reserve, Gibraltar*, Journal Primatol, Vol. 28: 1143-1158.
- Hadi, I., Suryobroto, B., and Farajallah, D., 2007, *Food preference of semi-provisioned macaques based on feeding duration and foraging party*

- size, Hayati Journal of Biosciences, Vol. 14: 13-17.
- Md-Zain, B. M., Sha'ari, N. A., Mohd-Zaki, M., Ruslin, F., Idris, N. I., Kadderi, M. D., and Idris W. M. R., 2010, *A comprehensive population survey and daily activity budget on long-tailed macaques of University Kebangsaan Malaysia*, Journal Biology Sciences, Vol. 10: 608-615.
- Meyerhof, W., 2005, *Elucidation of mammalian bitter taste*. Rev. Physiol. Biochem. Pharmacol, Vol. 154: 37–72.
- Nila, S., Suryobroto, B., and Widayati, K. A., 2014, *Dietary Variation of Long Tailed Macaques (Macaca fascicularis) in Telaga Warna, Bogor, West Java*. Hayati Journal of Biosciences, Vol. 21 (1): 8-14.
- O'Brien, T. G., and Kinnaird, M.F., 1997. *Behavior diet and movements of the Sulawesi crested black macaque Macaca nigra*, International Journal Primatology, Vol. 18: 321–351.
- Pombo, A. R., Waltert, M., Mansjoer, S., Mardiasuti, A., and Mühlenberg, M., 2004, *Home Range, Diet and Behaviour of the Tonkean Macaque (Macaca tonkeana) in Lore Lindu National Park, Sulawesi*. In: Gerold G, Fremerey M, Guhardja E, editors. Land use, nature conservation the stability of rainforest margins in Southeast Asia. Berlin: Springer, pp. 313-325.
- Watanabe, K., Lapasere, H., and Tantu, R., 1991, *External characteristics and associated developmental changes in two species of Sulawesi macaques, Macaca tonkeana and Macaca hecki, with special reference to hybrids and the borderland between the species*, Primates, Vol. 32: 61–76.
- Wheatly, B. P., 1980, *Feeding and ranging of East Bornean Macaca fascicularis*. In: Lindburg DE (ed). *The Macaques: Study in Ecology, Behaviour, and Evolution*. New York: Van Nostrand Reinhold Company, pp. 215-262.
- Wheatley, B. P., 1989, *Diet of Balinese temple monkeys, Macaca fascicularis*. Kyoto Univ Overseas Res Rep Stud Asian non- Human Primates, Vol. 7: 62-75.