

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Macaca fascicularis Raffles merupakan salah satu jenis primata dari famili Cercopithecidae yang dikenal dengan nama monyet atau monyet ekor panjang (*long tailed macaque*) (Lekagul dan Mcneely, 1977). *Macaca fascicularis* dapat ditemui di Sumatera, Jawa, dan Kalimantan serta pulau-pulau kecil lainnya di Indonesia (Walkers, 1983). Ciri-ciri monyet ini yaitu mempunyai rambut berwarna abu-abu sampai coklat kemerahan, bagian perut lebih cerah. Rambut pada bagian wajah (jambang) berbeda-beda antara individu yang satu dengan individu lainnya. Dalam masa pertumbuhan individu, kekhasan ini merupakan tanda yang berguna untuk perkiraan usianya, terutama sangat jelas pada jantan dewasa (Rowe, 1996).

Di lingkungan alamnya, monyet ekor panjang bersifat *frugivore* dengan makanan utamanya berupa buah (Cowlshaw dan Dunbar, 2000). Kriteria buah yang dipilih oleh monyet biasanya dilihat berdasarkan warna, bau, berat buah, dan kandungan nutrisi (Gautier-Hion, 1988). Selain buah, jenis makanan yang biasa dikonsumsi *Macaca fascicularis* adalah daun, umbi, bunga, biji dan serangga (Hasanbahri, Djuwantoko dan Ngariana, 1996).

Aktivitas makan atau *foraging* merupakan aktivitas mencari makan dan memegang makanan. Urutan pada aktivitas makan, dimulai dengan mengambil makanan dengan satu atau dua tangan kemudian dimasukkan ke mulut untuk selanjutnya dicerna (Asnawi, 1991). Aktivitas makan merupakan salah satu dari tingkah laku yang dibutuhkan untuk mengetahui preferensi penggunaan tangan. Penggunaan tangan pada saat makan oleh hewan primata pada kenyataannya tidak mudah untuk diteliti, karena monyet ekor panjang dapat menggunakan satu tangan atau kedua tangan untuk melakukan aktivitas makan dan memegang makanan,

terkadang dengan kombinasi dua tangan atau kaki dan tangan (Kaplan dan Rogers, 1994).

Preferensi tangan merupakan suatu pemilihan penggunaan tangan kiri atau kanan untuk melakukan suatu kegiatan. Sedangkan *handedness* merupakan dominansi tangan atau tangan yang lebih cepat dan lebih tepat dalam melakukan kegiatan yang membutuhkan satu tangan. Misalnya, saat menulis atau menggambar, tangan yang disukai memegang dan menggunakan pensil sementara sisi lain memegang kertas. Pada manusia preferensi tangan mulai berkembang antara usia 2 sampai 4 tahun, selanjutnya antara usia 4 sampai 6 tahun preferensi tangan biasanya sudah jelas (Department of Occupational Therapy, 2005).

Preferensi tangan pada hewan primata dapat dipengaruhi oleh tingkah laku hewan itu sendiri dan faktor lingkungan, sedangkan dari segi genetik, Collins (1970) mengatakan bahwa variasi genetik dalam preferensi tangan hanya menentukan lateralitas atau satu sisi kiri-kanan, bukan menentukan arah yang dominan. Ada temuan menarik dari penelitian yang dilakukan oleh Zhao, Hopkins, dan Li (2012) pada *Rhinopithecus roxellana* atau monyet hidung pesek dimana didapatkan hasil bahwa monyet tersebut merupakan kidal atau dominan menggunakan tangan kiri pada saat makan. Pada hewan primata kedua tangan dan kakinya dapat digunakan secara bersamaan (Hopkins, 2006). Oleh karena itu, kebiasaan dalam perkembangan penggunaan tangan pada manusia dan hewan berbeda (Hopkins dan Waal, 1995).

Preferensi penggunaan tangan berkaitan dengan refleksi asimetri atau lateralisasi dari penggunaan otak. Masing-masing tangan dikendalikan oleh belahan otak yang berlawanan dari tangan tersebut. Dominansi salah satu belahan otak untuk mengerjakan fungsi tertentu dapat dihubungkan dengan preferensi penggunaan tangan yang berlawanan dari belahan otak tersebut (Kaplan dan Rogers, 1994).

Faktor yang mungkin membedakan dalam perkembangan preferensi penggunaan tangan monyet ekor panjang yang dipenangkarkan dengan yang di alam yaitu pada interaksi antara ibu dan bayi serta pengaruh lingkungan sosial seperti teman sebaya atau teman bermain (Hopkins dan Waal, 1995). Hal ini dapat dilihat pada monyet muda yang melihat dan meniru tingkah laku monyet dewasa lainnya seperti yang dikatakan Ardhiansyah, Sandya, dan Setyasih (2012), mereka melakukan perlakuan dengan memberikan makanan kepada sekelompok monyet ekor panjang di bukit Tidar kota Magelang, monyet yang lebih muda tidak langsung mengambil makanan, mereka hanya melihat dan mengendus makanan. Setelah monyet dewasa yang berukuran lebih besar mengambil makanan tersebut, barulah monyet muda mendekati dan memakan makanan itu. Pada monyet ekor panjang yang dipenangkarkan tidak mengalami hal tersebut.

Pada tahun 1997, Westergaard, Champoux, dan Suomi meneliti preferensi penggunaan tangan pada bayi *Macaca mulatta* di National Institutes of Health Animal Center. Penelitian dilakukan kepada 20 ekor bayi *M. mulatta* yang berumur berkisar 4 sampai 11 bulan. Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa tidak ada perbedaan preferensi tangan kiri atau tangan kanan antara bayi monyet jantan dengan betina, tidak ada perbedaan preferensi tangan kiri atau tangan kanan antar usia bayi *M. mulatta* yang berbeda-beda. Hasil penelitian ini disimpulkan bahwa tidak adanya preferensi tangan kiri atau tangan kanan pada bayi *M. mulatta*.

Westergaard, Lussier, dan Higley pada tahun 2001 juga melakukan penelitian tentang variasi dalam pengembangan preferensi tangan antar spesies monyet. Penelitian ini menguji variasi antara spesies monyet dalam pengembangan preferensi tangan pada tiga spesies monyet yaitu *Macaca mulatta*, *Macaca nemestrina* dan *Macaca fascicularis*. Dari penelitian ini didapatkan hasil bahwa dari ketiga spesies monyet tersebut memiliki pola preferensi pemilihan tangan kiri atau kanan yang

berbeda. Disimpulkan bahwa adanya variasi dalam preferensi pemilihan penggunaan tangan kiri atau kanan dalam genus *Macaca*.

Penelitian preferensi penggunaan tangan kiri atau kanan umumnya dilakukan pada hewan primata dipenangkaran atau dipelihara. Sehingga pengaruh faktor sosial terabaikan, karena pada hewan primata yang dipenangkaran atau dipelihara hidup sendiri. Setiap individu dapat belajar dari individu lain bagaimana mengambil dan mengolah makanan sebelum dimakan. Apalagi jika individu itu masih dalam masa akuisisi pola tingkah laku. Huffman (1996) menyatakan bahwa tingkah laku bayi monyet sangat dipengaruhi oleh induknya. Untuk mengetahui perbandingan preferensi penggunaan tangan kiri dan tangan kanan monyet ekor panjang (*M. fascicularis*) yang dipelihara dari kecil tanpa ada belajar atau melihat individu lain yang sama dan tidak ada pengaruh kompetisi saat makan, serta preferensi penggunaan tangan kiri dan tangan kanan monyet ekor panjang (*M. fascicularis*) yang hidup berkelompok dari kecil di alam, maka penelitian mengenai preferensi penggunaan tangan oleh monyet ekor panjang ini dilakukan.

1.2 Perumusan masalah

Berdasarkan hal diatas maka dirumuskan permasalahan yang akan dijawab melalui penelitian ini yaitu:

- a. Bagaimana *handedness* dalam pengambilan makanan pada monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*)?
- b. Bagaimana perbandingan preferensi tangan antara monyet yang dipelihara dengan yang hidup di alam?

1.3 Tujuan penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

- a. Mengetahui *handedness* dalam pengambilan makanan pada monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*).
- b. Mengetahui perbandingan preferensi tangan antara monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) yang dipelihara dengan yang hidup di alam.

1.4 Manfaat penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai data acuan untuk menentukan bagaimana preferensi penggunaan tangan pada monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) serta menjelaskan pengaruh lingkungan sosial terhadap perkembangan tingkah laku.



