II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Biologi Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*)

Menurut Napier and Napier (1967), klasifikasi monyet ekor panjang adalah sebagai berikut:

Phyllum	:	Chordata
Sub Phyllum	:	Vertebrata
Class	:	Mamalia
Ordo	:	Primata
Sub Ordo	:	Anthropoidae
Famili	:	Cercopithecidae
Sub famili	:	Cercopithecidae
Genus	:	*Macaca*
Spesies	:	*Macaca fascicularis*
Nama lokal	:	Monyet ekor panjang, kunyuk, monyet kera, kethek.
Nama inggris	:	*long-tailed macaque*, *crab eating macaque*.

Gambar 1. Monyet ekor panjang

Monyet ekor panjang sedang beristirahat pada pohon ketapang (*Terminalia cattapa*), gambar tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.

B. Morfologi

Monyet ekor panjang tergolong monyet kecil yang berwarna coklat dengan bagian perut berwarna lebih muda dan disertai rambut keputih-putihan yang jelas pada bagian muka. Dalam perkembangannya, rambut yang tumbuh pada muka tersebut berbeda-beda antara satu individu dengan individu yang lainnya. Perbedaan warna ini dapat menjadi indikator yang dapat membantu mengenali individu berdasarkan jenis kelamin dan kelas umurnya (Aldrich-Black, 1976 *dikutip* Chivers, 1980).

Bayi monyet yang baru lahir memiliki rambut yang berwarna hitam dengan muka dan telinga berwarna merah muda. Dalam waktu satu minggu, warna rambut pada kulit muka akan memudar dan berubah menjadi abu-abu kemerah-merahan. Setelah kira-kira berumur enam minggu, warna rambut yang hitam pada saat lahir berubah menjadi coklat. Setelah dewasa, rambut kulit berwarna coklat kekuningan, abu-abu dan coklat hitam, tetapi bagian bawah perut dan kaki sebelah dalam selalu lebih cerah. Rambut di atas kepalanya tumbuh kejur (semacam kuncir) ke belakang, kadang-kadang membentuk jambul. Rambut di pipi menjurai ke muka, di bawah mata selalu terdapat kulit yang tidak berambut dan berbentuk segitiga, kulit pada pantat juga tidak berambut (Carter, 1978).

Menurut Lekagul and McNeely (1977), warna rambut yang menutupi tubuh monyet ekor panjang bervariasi tergantung pada umur, musim, dan lokasi. Monyet ekor panjang yang menghuni kawasan hutan umumnya berwarna lebih gelap dan lebih mengkilap, sedangkan yang menghuni kawasan pantai umumnya berwarna lebih terang.

Menurut SKMA (2009) *dikutip* Febrianti (2010), panjang tubuh kera dewasa sekitar 40-50 cm belum termasuk ekor dengan berat 3-7 kg. Sementara panjang ekor 1 hingga 1,5 kali panjang tubuh berikut kepala dengan warna coklat keabu-abuan atau kemerah-merahan. Bulunya berwarna coklat abu-abu hingga coklat kemerahan, sedangkan wajahnya berwarna abu-abu kecoklatan dengan jambang di pipi berwarna abu-abu, terkadang jambul di atas kepala. Hidungnya datar dengan ujung hidung

menyempit. Kera ini memiliki gigi seri berbentuk sekop, gigi taring dan gerahan untuk mengunyah makanan.

Ekor monyet ekor panjang berbentuk silindris dan muskular, serta ditutupi oleh rambut-rambut pendek. Umumnya panjang ekor tersebut berkisar antara 80-110% dari panjang kepala dan badan. Rambut pada mahkota kepala tersapu ke belakang dari arah dahi. Monyet ekor panjang muda seringkali mempunyai jambul yang tinggi, sedangkan monyet ekor panjang yang lebih tua mempunyai cambang yang lebat mengelilingi muka. Ciri anatomi penting dari monyet ekor panjang adalah adanya kantong pipi (*cheek pouch*) yang berguna untuk menyimpan makanan sementara. Dengan adanya kantong pipi ini maka monyet ekor panjang dapat memasukkan makanan ke dalam mulut secara cepat dan mengunyahnya di tempat lain (Lekagul and McNeely, 1977).

C. Reproduksi

Menurut Van Lavieren (1983), monyet ekor panjang mencapai kedewasaan atau umur minimum dapat melakukan perkawinan berkisar antara 3,5-5 tahun. Menurut Napier and Napier (1967), kematangan seksual pada monyet ekor panjang jantan adalah 4,2 tahun dan betina 4,3 tahun.

Siklus menstruasi berkisar selama 28 hari dan lama birahi sekitar 11 hari. Selang waktu pembiakan (*breeding interval*) terjadi antara 24-28 bulan, masa kehamilan berkisar antara 160-186 hari dengan rata-rata 167 hari. Jumlah anak yang dapat

dilahirkan satu ekor dan jarang sekali dua ekor dengan berat bayi yang dilahirkan berkisar antara 230-470 gram. Anak monyet ekor panjang disapih pada umur 5-6 bulan. Masa mengasuh anak berlangsung selama 14-18 bulan. Perkawinan dapat terjadi sewaktu-waktu dan ovulasi berlangsung spontan dengan rata-rata pada hari ke-12 sampai ke-13 pada siklus birahi (Napier and Napier, 1967).

Hampir seluruh jenis monyet yang termasuk ke dalam famili Cercopithecideae memiliki sistem perkawinan poligami, yakni memiliki beberapa ekor betina dewasa dalam setiap kelompoknya (Mukhtar, 1982).

D. Habitat

Menurut Widada, Mulyati, Kobayashi (2006) *dikutip* Irianto (2009), habitat adalah lingkungan tempat tumbuhan atau satwa dapat hidup dan berkembang secara alami. Habitat adalah suatu tempat dimana organisasi atau individu biasanya ditemukan. Suatu habitat merupakan hasil interaksi berbagai komponen yaitu komponen fisik yang terdiri dari air, tanah, dan iklim, serta komponen biotik yang merupakan satu kesatuan dan digunakan sebagai tempat hidup dan berkembangbiak (Alikodra, 1990).

Habitat monyet ekor panjang tersebar mulai dari hutan hujan tropika, hutan musim, hutan rawa mangrove sampai hutan montane seperti di Himalaya. Disamping itu juga terdapat di hutan iklim sedang di Cina dan Jepang serta padang rumput dan daerah kering yang bersemak dan berkaktus di India dan Ceylon (Napier and Napier, 1967).

Menurut Crockett and Wilson (1977) *dikutip* Lindburg (1980), monyet ekor panjang banyak dijumpai di habitat-habitat yang terganggu, khususnya daerah riparian (tepi sungai, tepi danau, atau sepanjang pantai) dan hutan sekunder dekat dengan areal perladangan. Selain itu juga terdapat di rawa mangrove yang kadang-kadang monyet ini hanya satu-satunya spesies dari anggota primata yang menempati daerah tersebut.

Menurut Mukhtar (1982), pada mulanya kehidupan primata ini adalah arboreal, mereka hidup bertempat tinggal terutama di pohon-pohon dan hanya beberapa saja yang hidup di darat. Primata yang mempunyai kemajuan ke arah kehidupan terestrial keadaannya lebih kuat dan cakap untuk melindungi dirinya dari predator. Pertahanan diri yang dipakai adalah dengan cara hidup berkelompok.

Sebagian besar primata famili *cercopithecidae, hylobatidae,* dan *ponideae* hidup di hutan sekitar daun-daun dan dahan pohon pada kanopi hutan. Posisi demikian sangat menguntungkan, sedangkan makanan yang berupa buah, daun dan biji berlimpah-limpah sepanjang tahun.

E. Daerah Penyebaran

Menurut Payne (2000), daerah penyebaran monyet ekor panjang meliputi: Semenanjung Myanmar, Thailand, dan Malaysia; Indocina bagian Selatan, Filipina, Sumatera, Jawa dan pulau-pulau yang berdekatan. Di Pulau Kalimantan, monyet ekor panjang dikenal di seluruh dataran rendah, terutama di wilayah pesisir, tetapi juga pada ketinggian sampai 1300 m di beberapa pegunungan.

Penyebaran monyet ekor panjang meliputi Indocina, Thailand, Burma, Malaysia, Philipina, dan Indonesia. Di Indonesia, monyet ekor panjang terdapat di Sumatera, Jawa dan Bali, Kalimantan, Kepulauan Lingga dan Riau, Bangka, Belitung, Banyak, Kepulauan Tambelan, Kepulauan Natuna, Simalur, Nias, Matasari, Bawean, Maratua, Timor, Lombok, Sumba dan Sumbawa (Lekagul and McNeely, 1977).

F. Daerah Jelajah

Alikodra (1990) menyatakan bahwa suatu wilayah akan dikunjungi satwa liar secara tetap apabila dapat mensuplai makanan, minuman, serta mempunyai fungsi sebagai tempat berlindung atau bersembunyi, tempat tidur dan tempat kawin bagi satwa liar tersebut. Wilayah ini disebut wilayah jelajah (*home range*), sedangkan daerah teritori adalah suatu tempat dimana beberapa spesies mempunyai tempat yang khas dan selalu dipertahankan dengan aktif, misalnya tempat tidur (primata), tempat istirahat (binatang pengerat), tempat bersarang (burung). Batas-batas teritori ini dikenali dengan jelas oleh pemiliknya, biasanya ditandai dengan urin, feses, dan sekresi lainnya. Pertahanan teritori ini dilakukan dengan perilaku yang agresif, misalnya dengan mengeluarkan suara, ataupun dengan perlawanan fisik. Pada umumnya lokasi *teritori* lebih sempit daripada wilayah jelajahnya.

Menurut Suratmo (1979), adanya hubungan antara individu binatang baik dalam intraspesifik maupun interspecifik telah membentuk suatu pola-pola tingkah laku. Pola yang sangat penting diantaranya dikenal sebagai home range dan teritori. Perbedaan arti antara *home range* dan *teritori* ialah *home range* adalah daerah tempat

tinggal suatu binatang yang tidak dipertahankan oleh binatang tersebut terhadap masuknya binatang lain yang sama spesiesnya ke dalam daerahnya. Apabila daerah tempat tinggal sudah mulai dijaga dan dipertahankan terhadap masuknya spesies yang sama maka daerah tempat tinggal tersebut menjadi daerah *teritori*-nya.

Batasan wilayah jelajah dan *teritori* kadang-kadang tidak jelas, misalnya pada beberapa jenis primata, seperti gorilla, pan (simpanse), dan berbagai jenis karnivora seperti anjing (*Canis lupu*). Wilayah jelajah dapat tumpang tindih jika individu tidak mempunyai *teritori* (Alikodra, 1990). Adanya *teritori* pada suatu suatu binatang pada umumnya berkaitan dengan kepentingan berkembang-biak, seperti pada burung, sarangya merupakan *teritori*, sedangkan daerah jelajah terbentuk karena upaya kelompok binatang untuk memenuhi keperluan hidupnya, sehingga pada daerah jelajah terdapat tempat untuk makan, minum, tidur, bermain, berkembangbiak dan berlindung (Susman, 1979 dikutip oleh Yulianti 2002).

Luas daerah jelajah semakin luas sesuai dengan ukuran tubuh satwaliar baik dari golongan herbivora maupun karnivora. Wilayah jelajah juga bervariasi sesuai dengan keadaan sumberdaya lingkungannya, semakin baik kondisi lingkungannya semakin sempit ukuran wilayah jelajahnya. Ukuran luas wilayah jelajah bagi jenis primata ditentukan oleh 2 faktor utama, yaitu jarak perjalanan yang ditempuh setiap hari oleh setiap anggota kelompok, dan pemencaran dari kelompoknya (Alikodra, 1990).

Ukuran luas wilayah jelajah bagi jenis primata ditentukan oleh 2 faktor utama, yaitu jarak perjalanan yang ditempuh setiap hari oleh setiap anggota kelompok (Gittins dan Raemaekers, 1980 *dikutip* Alikodra, 1990).

Ada beberapa faktor yang secara potensial mempengaruhi penggunaan wilayah jelajah monyet ekor panjang, baik ditinjau dari pengaruh jangka panjang maupun jangka pendek. Pola penggunaan jangka panjang pada umumnya disesuaikan dengan pemanfaatan buah, sedang pencarian serangga disesuaikan dengan keadaannya yang menguntungkan. Monyet ekor panjang menghindari lereng-lereng terjal terutma untuk menghindari resiko adanya pemangsa dan untuk menghemat tenaga. Wilayah yang tumpang tindih dengan kelompok tetangga juga dihindari, sehingga tidak terjdi pertemuan dengan kelompok lainnya (Alikodra, 1990).

G. Populasi

Populasi (Odum,1971 *dikutip* Dewi, 2007) adalah kumpulan mahluk hidup yang berspesies sama atau memiliki kesamaan genetik, mendiami suatu tempat tertentu, dan waktu tertentu. Populasi merupakan sifat kelompok bukan sifat individu. Populasi adalah sekumpulan individu dengan spesies sama yang di dalamnya terjadi hubungan antara individu satu dengan yang lain pada suatu kawasan tertentu dan pada saat tertentu pula (Lavieren, 1983). Suatu populasi dapat berkembang, tetap atau menurun jumlahnya dipengaruhi oleh kondisi jenis hewan yang menyusunnya.

Adapun faktor-faktor yang berpengaruh terhadap populasi yaitu (Wiersum, 1973 *dikutip* Jasa, 2006):

1. Struktur umur.
2. Jenis kelamin.
3. Sifat sosial.
4. Kecepatan perkembangbiakan.
5. Mortalitas.

Pada suatu jangka yang lama, suatu populasi jarang ditemukan keadaan yang stabil fluktuasi jumlah dan komposisinya, hal tersebut dapat disebabkan oleh adanya perubahan iklim, epidemik penyakit, serta adanya perubahan stuktur vegetasi (Anonimus, 1978).

Menurut Levieren (1983), ciri-ciri umum populasi adalah:

1. Adanya struktur dan komposisi tertentu yang konstan, walaupun ada dinamika dari waktu ke waktu.
2. Populasi bersifat ortogonik, artinya dapat mengalami proses-proses perkembangan, diferensiasi dan pembagian fungsi di antara anggota, menjadi tua dan mati.
3. Populasi mempunyai sifat turun temurun.
4. Populasi merupakan suatu kesatuan antara faktor keturunan dan faktor-faktor lingkungan.

Populasi dapat dijumpai pada suatu wilayah yang dapat memenuhi segala kebutuhannya. Kebutuhan dasar populasi adalah untuk berlindung, berkembang biak, makan dan minum, serta pergerakan. Untuk suatu program introduksi ataupun re-introduksi populasi ke dalam suatu kawasan perlu diketahui terlebih dahulu kebutuhan dasar spesies yang bersangkutan dan potensi kawasan apakah sesuai atau tidak dengan kebutuhan populasi (Alikodra, 1990).

H. Perilaku Sosial

Perilaku merupakan suatu kegiatan atau aktivitas dari suatu makhluk hidup. Satu metode dalam mempelajari struktur sosial suatu kelompok adalah pada penekanan perilaku yang khas dari satu individu kepada individu lain. Sebagai contoh adalah perilaku induk kepada bayinya atau perilaku jantan dewasa pada jantan lainnya (*Chalmers*, 1980).

Menurut Richard (1985), mendefinisikan bahwa kelompok sosial adalah suatu kumpulan satwa yang berinteraksi secara teratur, antar individu kenal satu dengan yang lainnya, hampir seluruh waktunya digunakan untuk berdekatan dengan lainnya dari pada dengan yang bukan anggotanya dan selalu akan menyerang pada individu yang bukan anggotanya.

Kemudian interaksi sosial didefinisikan sebagai satu set dari suatu adegan perilaku yang di dalamnya terdapat komunikasi antara dua atau lebih dari individu. Satwa yang melakukan interaksi tersebut merupakan anggota dari kelompok sosial yang

sama dan saling mengenal satu dengan yang lainnya. Hubungan sosial merupakan jumlah dari interaksi sosial di antara 2 individu dari waktu ke waktu.

Struktur sosial dari suatu kelompok mungkin sederhana mungkin rumit, tetapi setiap individu diketahui status relatifnya terhadap individu lain (mungkin sifat *dominant* atau *subordinate* terhadap individu lain). Status menunjukkan posisi relatif yang berhubungan antara satu individu dengan yang lainnya (Craig, 1981).

I. Makanan

Monyet ekor panjang merupakan salah satu satwa pemakan buah (*frugivorous*) dan tak jarang disebut juga sebagai hewan yang *omnivora*. Sebagai golongan *omnivora* yang memakan daging dan tumbuhan, makanannya bervariasi dari buah-buahan, daun, bunga, jamur, serangga, siput, rumput muda, dan lain sebagainya. Bahkan kera ini kerap pula memakan kepiting. Tetapi, 96% konsumsi makanan mereka adalah buah-buahan (SKMA, 2008 *dikutip* oleh Irianto 2009).

Menurut Crockett dan Wilson (1980) *dikutip* Yulianti (2002) jenis pakan monyet ekor panjang adalah buah karet (*Havea sp*), pucuk padi (*Oriza sativa*), buah jagung (*Zea mays*) muda serta beberapa yang tua. Menurut Winarno (1992) *dikutip* Irianto (2009), selain buah-buahan, sumber pakan lain yang potensial untuk populasi monyet ekor panjang di Pulau Tinjil adalah umang-umang (*Acanthurus leucosternon*) beberapa siput dan kepiting tanah (*Scylla serrata*).