

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Aspek Biologi Monyet Ekor Panjang (*Macaca Fascicularis*)

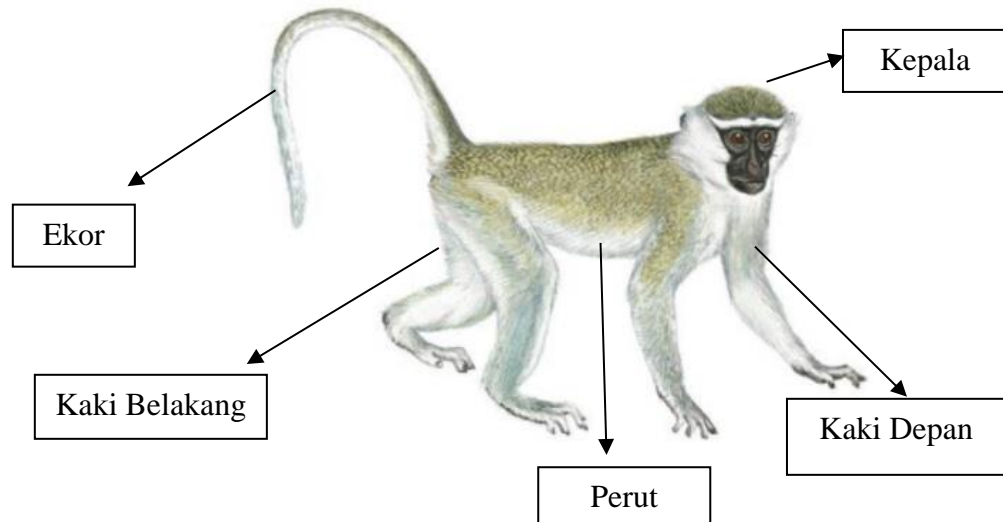
1. Morfologi Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*)

Monyet ekor panjang tergolong kera kecil yang berwarna coklat dan disertai rambut keputih-putihan yang jelas pada bagian muka. Dalam perkembangannya rambut yang tumbuh pada muka berbeda antara satu individu dengan individu lainnya. Perbedaan warna ini dapat menjadi indikator yang dapat membantu dalam mengenali individu berdasarkan jenis kelamin berdasarkan umur (Aldrich-Black, 1980). Kera ekor panjang mempunyai cambang yang lebat dan mengelilingi mukanya. Kera ekor panjang mempunyai dua warna utama, yaitu coklat keabu-abuan dan kemerahmerahan dengan berbagai variasi warna menurut musim, umur dan lokasi. Populasi yang hidup di dalam hutan umumnya berwarna lebih gelap dibandingkan dengan yang hidup di pantai Lekagul & McNeely (1977) dalam Anisa & kiki, (2018.)

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 Parasitawati, (2012) dalam Bilal, (2017)

Ekor monyet ini 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 Parasitawati, (2012) dalam Awwaludin, (2017).



Gambar 2.1: Morfologi Monyet Ekor Panjang

(Sumber : Anonim 2014)

Kriteria pembagian kelas umur primata adalah sebagai berikut Menurut Anggraeni, (2013) dalam Bilal, (2018).

- a. Anakan yaitu kelompok monyet ekor panjang dalam populasinya yang berumur 0-1 tahun. Memiliki ciri bulu berwarna hitam, ukuran tubuh yang terkecil dalam populasi dan masih dalam gendongan induknya.
- b. Individu muda yaitu kelompok monyet ekor panjang dalam populasi yang berumur antara 4-6 tahun. Namun belum dewasa secara reproduksi.
- c. Individu betina dewasa yaitu kelompok monyet ekor panjang dalam populasinya yang berumur lebih 6 tahun, dewasa secara reproduksi dan puting susu terlihat jelas.
- d. Individu jantan dewasa yaitu kelompok monyet ekor panjang dalam populasinya yang berumur lebih dari 6 tahun. Skrotum besar dan terlihat jelas, dan memiliki ukuran tubuh lebih besar dari betina dewasa.

Tabel 2.1. Perbandingan ukuran tubuh Monyet Ekor Panjang (*Macaca Fascicularis*) betina dan jantan.

Jenis kelamin	Berat (kg)	Panjang tubuh dari kaki sampai kepala (cm)	Panjang ekor (cm)
Jantan	3,0 – 8,3	41 – 64,8	43 – 65,5
Betina	2,5 – 5,6	38,5 – 59,3	40 – 54,5

(Sumber: Risdiyansyah, 2014)

Ukuran tubuh Monyet laki-laki lebih berat dan panjang dari pada monyet betina, ekornya pun lebih panjang monyet jantan dari pada monyet betina.



Gambar 2.2 : Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*)

(Sumber: Anonim, 2014)

2. Klasifikasi Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*)

Monyet ekor panjang merupakan primata *non human* yang memiliki keberhasilan adaptasi yang tinggi sehingga tersebar di berbagai tipe habitat. Monyet ekor panjang merupakan jenis primata yang hidup secara berkelompok sehingga tidak terlepas dari interaksi sosial dengan individu lain dalam kelompoknya. Interaksi sosial yang dilakukan monyet ekor panjang menimbulkan munculnya berbagai aktifitas yang berbeda antar individu dalam suatu populasi aktifitas sosial yang terjadi pada populasi monyet ekor panjang diantaranya *social affiliation*, *social agonism*, dan *non social activities* yang termasuk diantaranya adalah bergerak, makan, dan inaktif (Pranata, 2016).

Monyet ekor panjang banyak digunakan dalam penelitian sebagai hewan percobaan karena secara anatomis maupun fisiologis mempunyai kemiripan

dengan manusia, dibandingkan hewan coba lain. Pengelolaan satwa primata tidak hanya ditunjukkan untuk perlindungan tetapi juga untuk usaha pemanfaatan yang tetap mempertahankan kelestariannya. Pemanfaatan tersebut meliputi bidang pendidikan, penelitian, pariwisata dan rekreasi. Sesuai dengan prinsip-prinsip kelestarian, maka untuk mencapai sasaran pemanfaatan tersebut diperlukan usaha penangkaran (Pranata, 2016), Jenis satwa primata yang sangat sering digunakan dalam penelitian adalah monyet asia, terutama monyet rhesus (*Macaca mulata*) dan monyet ekor panjang (Gumert, 2012) dalam (Awwaludin, 2017).

Menurut Anisa dan kiki, (2018), Klasifikasi monyet ekor panjang seperti dibawah ini :

Kingdom : Animalia
Phylum : Chordata
Subphylum : Vertebrae
Kelas : Mamalia
Ordo : Primata
Family : Cercopithecidae
Subfamily : Cercopithecinae
Genus : *Macaca*
Spesies : *Macaca fascicularis*

3. Habitat Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*)

Habitat adalah tempat tinggal tumbuhan atau satwa dapat melangsungkan hidupnya 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 (Subiarsyah,2014).

Habitat monyet ekor panjang tersebar mulai dari hutan hujan tropika, hutan musim, hutan rawa mangrove sampai hutan montane seperti yang terdapat 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 dalam Sugiyarto, 2015).

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 (Lindburg, 1980) *dalam* (Sugiyarto, 2015)



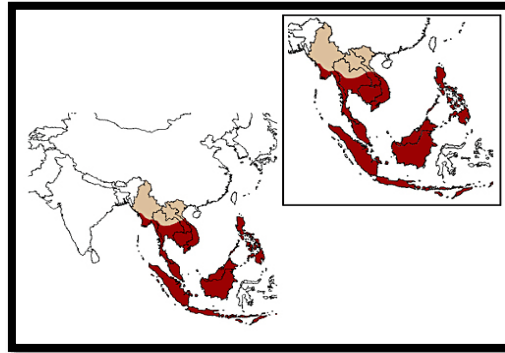
Gambar 2.3 Habitat Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*)

(Sumber : Maida, 2014).

4. Penyebaran Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*)

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 (Payne, 2000) *dalam* (Pranata, 2016).

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) *dalam* (Pranata, 2016).



Gambar 2.4 Peta Wilayah Persebaran Monyet Ekor Panjang
(*Macaca Fascicularis*)

(Sumber : Rakhmi, 2016)

5. Populasi

Populasi berasal dari bahasa latin *populus* = rakyat, berarti penduduk, yang di maksud dari populasi dari suatu negara itu adalah penduduk dalam negara tersebut, sedangkan dalam pelajaran ekologi yang dimaksud dengan populasi adalah sekelompok individu yang sejenis (Zoer'aini.2017). 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. Suatu populasi dapat berkembang, tetap atau menurun jumlahnya dipengaruhi oleh kondisi jenis hewan yang menyusunnya (Risdiyansyah. 2014)

Adapun faktor-faktor yang berpengaruh terhadap populasi yaitu

(Karina, 2016):

- a) Struktur umur.
- b) Jenis kelamin.
- c) Sifat sosial.
- d) Kecepatan perkembangbiakan.
- e) Mortalitas.

Ciri-ciri umum populasi adalah:

- a. Adanya struktur dan komposisi tertentu yang konstan, walaupun ada dinamika dari waktu ke waktu.

- b. Populasi bersifat ortogonik, artinya dapat mengalami proses-proses perkembangan, diferensiasi dan pembagian fungsi di antara anggota, menjadi tua dan mati.
- c. Populasi mempunyai sifat turun temurun.
- d. 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 berlingdung, 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) dalam (Risdiyansyah. 2014).

Nepier dan Nepier (1967) dalam Rio (2016) menyatakan bahwa di Indonesia terdapat sepuluh subspecies monyet ekor panjang yaitu sebagai berikut :

- M. f. fascicularis* : Sumatera, Riau, Lingga, Balitung, Banyak, Musala, Batu, Kalimantan, dan Karimata.
- M.f.Lasiae* : Pula Lasia
- M. f. Phaeura* : Pulau Nias
- M. f. Fusca* : Pulau simalun
- M. f. Mordax* : Pulau jawa dan Bali
- M. f. Chupidae* : Pulau Mastasir
- M. f. Baweana* : Pulau Bawean
- M. f. Tua* : Pulau Maratua
- M. f. Militis* : Pulau Timor
- M. f. Sublimitis* : Pulau Lombok, Sumbawa, Flores, Dan Kambing.

Salah satu karakteristik primata adalah hidup secara berkelompok. Monyet ekor panjang membentuk kelompok yang disebut *multi male- multi female group* yaitu kelompok yang lebih satu jantan dan betina dewasa dalam satu kelompok dan biasanya tergabung dalam sub kelompok dengan ukuran kelompok bervariasi antara 20-60 individu kelompok. Kelompok monyet ekor panjang memiliki jumlah individu yang berbeda di tiap tempat. Di pulau Condong

terdapat total 140 individu monyet ekor panjang yang terbagi kedalam 3 kelompok besar dan masing-masing kelompok tersebar di setiap titik pengamatan yang terdiri dari titik pertama berjumlah 25 ekor, titik kedua berjumlah 74 ekor dan titik kedua berjumlah 41 ekor (Gumert, 2012).



Gambar 2.5 Monyet ekor panjang dan kelompoknya.

(Sumber : Anonim, 2014)

6. Tingkah Laku Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*)

a. Makanan Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*)

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 monyet ini kerap pula memakan kepiting. Tetapi, 96% konsumsi makanan mereka adalah buah-buahan (Gusnia, 2010).

Jenis pakan monyet ekor panjang adalah buah karet (*Havea sp*), pucuk padi (*Oriza sativa*), buah jagung (*Zea mays*) muda serta beberapa yang tua. 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*) (Wahyuni, 2014). Aktivitas dalam makan dapat dibagi dalam tiga tahapan yaitu : 1). mengambil makanan, 2). memasukkan ke mulut dan 3). Menguyah



Gambar. 2.6. Monyet Ekor Panjang sedang makan

(Sumber : Anhas, 2016)

b. Reproduksi Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*)

Monyet ekor panjang mencapai kedewasaan atau umur minimum dapat melakukan perkawinan berkisar antara 3,5-5 tahun. 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 (Wahyuni, 2013). Hampir seluruh jenis monyet yang termasuk ke dalam famili Cercopithecidae memiliki sistem perkawinan poligami, yakni memiliki beberapa ekor betina dewasa dalam setiap kelompoknya (Wahyuni, 2013).

Tabel 2.2. Biologi Umum *Macaca fascicularis*

Data Biologis	Hewan
Lama hidup	25-30 tahun
Lama bunting	150-180 hari (rata-rata 167 hari)
Berat lahir	420-600 g
Berat dewasa	4,3-10,6 Kg betina
	5,5-10,9 Kg jantan

Data Biologis	Hewan
Umur dewasa	4,5-5,5 tahun
Umur dikawinkan	36-48 bulan
Siklus estrus	26-32 hari (rata-rata 31 hari)
Suhu (rektal)	38-39,5 °C
Pernafasan	30-54/ menit
Denyut jantung	165-240/ menit
Jumlah anak	Jarang sekali 2
Aktivitas	Diurnal

(Sumber: Gusnia, 2010)



Gambar 2.7 Monyet ekor panjang dan anaknya

(Sumber : Bilal, 2017)

c. Waktu Istirahat Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*)

Aktivitas istirahat dilakukan monyet ekor panjang diantara waktu makan dan berpindah tempat. Monyet ekor panjang betina lebih banyak melakukan aktivitas istirahat dibandingkan dengan monyet ekor panjang jantan. Sedangkan monyet ekor panjang jantan banyak melakukan aktivitas berpindah untuk mencari makan (Rivando 2013) dalam (Saputra, 2015).

Perilaku agonistik meliputi perkelahian, pengejaran dan pertengkar. Perilaku ini terjadi baik antara individu jantan dengan betina, sesama betina, individu jantan dengan kelompok betina dan individu betina dengan kelompok betina. Dalam perkelahian, individu-individu mengeluarkan suara khas

(khrukh...khrukh...khrukh) sambil memunculkan giginya dilanjutkan dengan berkejaran (Gusnia, 2010).

d. Hubungan Interaksi Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*)

Setiap organisme dalam alam semesta ini saling berhubungan antara satu sama lain. Berinteraksi sehingga terbentuk suatu komunitas. Setiap organisme mempunyai peran dan fungsi yang tidak sama tetapi antara satu sama lain mempunyai hubungan interaksi seperti sebuah rantai yang saling terikat antara satu sama lain. Kompetisi adalah hubungan antara dua individu untuk memperebutkan suatu sumberdaya, sehingga hubungan itu bersifat merugikan bagi salah satu pihak. Sumberdaya berupa; makanan, energi dan tempat tinggal. Persaingan ini terjadi saat populasi meledak sehingga hewan akan berdesakan pada suatu tempat. Simbiosis adalah hubungan antara dua individu dari dua jenis organisme yang keduanya selalu bersama-sama, ada yang saling menguntungkan, merugikan, ada juga yang dirugikan dan diuntungkan tetapi yang lain tidak berasa apa-apa. Simbiosis berasal dari bahasa Yunani yang berarti dengan dan biosis yang berarti kehidupan. Simbiosis merupakan interaksi antara dua organisme yang berbeda jenis. Hubungan interaksi antar makhluk hidup mempunyai istilah. Istilah-istilah tersebut antara lain adalah.

1. Amensalisme adalah hubungan antara dua jenis organisme yang satu menghambat atau merugikan yang lain, tetapi dirinya tidak berpengaruh apa apa dari organisme yang dihambat atau dirugikan.
2. Komansalisme adalah hubungan antara dua jenis organisme yang satu memberi kondisi yang menguntungkan bagi yang lain sedangkan dirinya tidak terpengaruh oleh kehadiran organisme yang lain itu.
3. Simbiosis Mutualisme adalah cara hidup bersama antara dua jenis organisme yang berbeda dan saling menguntungkan.
4. Simbiosi Parasitisme adalah hubungan antara dua jenis makhluk hidup, yang satu mendapat keuntungan tetapi makhluk hidup yang lain dirugikan.

Tingkah laku merupakan hasil dari perubahan yang berkelanjutan pada otot tubuh sebagai aliran yang tidak terpotong pada tubuh dan pergerakannya.

Perilaku juga didefinisikan sebagai suatu tingkat dengan pergerakan jelas terlihat (Sukmawati, 2013). Tingkah laku dalam arti yang luas merupakan tindakan yang tegas dari suatu organisme untuk menyesuaikan diri terhadap keadaan lingkungan guna menjamin hidupnya. Tingkah laku adalah kebiasaan satwa dalam aktivitas hidupnya, seperti sifat kelompok, waktu aktif, wilayah pergerakan, cara mencari makan, cara membuat sarang, hubungan sosial, tingkah laku bersuara, interaksi dengan spesies lainnya, cara kawin dan melahirkan anak (Alikodra, 2002) *dalam* (Sudaryanto, 2008).

Kehidupan di dalam kelompok primata adalah selalu seimbang antara kompetisi dan persaingan. Kompetisi ditunjukkan oleh agregasi. Beberapa agregasi, sebagai contoh mempertahankan sumber pakan, tempat beristirahat, tempat tidur, mempunyai hubungan tertutup dengan sumberdayanya. Tipe agregasi lainnya adalah memantapkan dan memelihara dominansi hierarki, yang mana hubungannya bersifat tidak langsung dengan kompetisi sumberdaya. Selain persaingan, dalam kehidupan primata juga dikenal koperasi. Koperasi di dalam kelompok primata beragam, meliputi mencari kutu, pembagian pakan antar individu, pembagian tempat mencari pakan, bersama-sama mempertahankan diri dari predator, bersama-sama mempertahankan daerah teritorinya atau sumberdaya alam dan formasi kelompok lainnya (Riyanti, 2010). aktivitas makan dapat dibagi dalam tiga tahapan, yaitu mengambil makanan, memasukkan ke mulut dan menguyah.



Gambar 2.8 Tingkah laku Monyet dalam keseharian
(Sumber : Anonim, 2014)

B. Konservasi Satwa

1. Pengertian Konservasi

Konservasi dari kata “conservation” dalam Bahasa Inggris, berasal dari Bahasa Latin dan merupakan gabungan dari ‘con’ (bersama) dan ‘servare’ (menjaga/menyelamatkan) maka ‘conservation’ diartikan sebagai upaya memelihara apa yang kita miliki secara bijaksana (Jatna, 2018). Konservasi di Indonesia merupakan salah satu upaya manusia untuk tetap menjaga dan melestarikan Biodiversitas di Indonesia. Konservasi biodiversitas adalah kekayaan hidup di bumi, jutaan tumbuhan, hewan, dan mikroorganisme, genetika yang dikandungnya, dan ekosistem yang dibangunnya menjadi lingkungan hidup”. Komponen biodiversitas yaitu :

a) Keanekaragaman genetik

Gen adalah dasar biodiversitas. Gen adalah materi genetik yang terdapat di dalam kromosom makhluk hidup yang mengendalikan sifat/ciri dari organisme.

b) Keanekaragaman tingkat populasi

Populasi adalah sebuah kelompok individu-individu dari spesies tertentu yang hidup di daerah tertentu pada waktu yang sama. Perbedaan genetik di antara individu-individu sebuah populasi dan di antara populasi dalam sebuah spesies merefleksikan sejarah evolusi populasi serta menentukan populasi adaptasi ke depan.

c) Keanekaragaman spesies

Spesies adalah unit dasar evolusi dan target utama undang-undang konservasi, walaupun keragaman populasi kadang sama dan lebih penting untuk konservasi. Spesies adalah sekelompok populasi alami yang nyata dan secara potensial dapat berkembang biak dan berdasarkan reproduksinya terisolasi dari group lain. Namun kadang informasi tentang reproduksinya tidak tersedia baik karena spesiesnya bereproduksi aseksual atau diketahui.

d) Keanekaragaman budaya manusia

Variasi budaya manusia adalah komponen dari level populasi. Perbedaan budaya meliputi simpanan pengetahuan manusia, keahlian, serta nilai dan teknik pengelolaan tradisional yang berkembang selama ribuan tahun. Variasi budaya ini juga hasil interaksi antara suatu masyarakat dan alamnya. Keanekaragaman

budaya menunjukkan adanya banyak mekanisme yang memungkinkan manusia beradaptasi dengan perubahan kondisi lingkungan (Jatna, 2018).

2. Bentuk Konservasi

Menurut Pedoman Pendidikan Fakultas Hukum Universitas Udayana Dalam Kadek, Dkk (2014), Secara umum bentuk konservasi dapat di bedakan atas 2 (dua) golongan:

- a) Konservasi *in situ* adalah kegiatan konservasi flora/fauna yang dilakukan di dalam habitat aslinya. Konservasi *in situ* mencakup kawasan suaka alam (Cagar alam dan Suaka Margasatwa) dan kawasan pelestarian alam (Tanam Nasional, Tanam Hutan Raya, Dan Taman Wisata Alam).
- b) Konservasi *ek situ* yaitu kegiatan konservasi flora/fauna yang dilakukan diluar habitat aslinya. Konservasi *ek situ* dilakukan oleh lembaga konservasi, seperti kebun raya, arboretum, kebun binatang, taman safari, dan tempat penyimpanan benih dan sperma satwa.

3. Status Konservasi Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*)

Monyet ekor panjang tergolong satwa Appendix II CITES 2009, yaitu jenis satwa yang boleh dimanfaatkan tetapi dari hasil budidaya. Menurut Daftar Merah IUCN versi 3.1 (2009), satwa ini tergolong *Least Concern* atau beresiko rendah mengalami kepunahan tetapi memerlukan perhatian, sedangkan dalam Perundang-undangan di Indonesia monyet ekor panjang tidak termasuk satwa yang dilindungi (Prinando dkk, 2010) dalam (Bilal, 2017). Keberadaan predator di alam juga mempengaruhi keberadaan monyet ekor panjang. Predator alami di cagar alam bagi monyet ekor panjang adalah ular sanca (*Phyton sp.*) dan biawak (*Varanus sp.*), namun jumlah kasus monyet ekor panjang yang di mangsa oleh ular sanca dan biawak hanya sedikit. Kebanyakan jumlah monyet ekor panjang berkurang dikarenakan faktor internal, misalnya sakit, berkelahi dengan anggota kelompok ataupun kecelakaan terjatuh dari pohon. Perilaku satwa juga dapat mempengaruhi (Bilal,2017)

4. Konservasi Kawasan Bukit Geger

Bukit Geger yang berada di Desa Geger Kecamatan Geger Kabupaten Bangkalan Madura merupakan sebuah tempat yang dijadikan sebagai salah satu tempat wisata religi. Konon pada zaman dahulu di sana adalah tempat persinggahan Nyai Sekar Tanjung (Potre Koneng) Putri dari Perabu Sili Nusih semenjak itu Bukit Geger ada berpenghuni dan menjadikan Bukit Geger yang terkenal akan kekeramatannya. Bukit geger terletak di sebelah kiri jalan raya tidak terlalu jauh dari rumah kepala desa. Selain itu Bukit Geger terdapat banyak pohon besar diantaranya pohon mahoni sehingga Bukit Geger juga di juluki hutan kayu mahoni. Pohon besar ini di huni oleh kera-kera liar yang ber ekor panjang. Adapun monyet - monyet ini menurut kisah terdahulu adalah prajurit sang putri dan raden segoro karena pada waktu itu memang belum ada penduduk desa, akan tetapi meskipun monyet tersebut liar keberadaannya tidak akan mengganggu penduduk setempat atau pengunjung. Selain itu panorama Bukit Geger sangat indah, di sisi kiri dan kanannya tebing-tebing terjal menjulang tinggi. pemandangan-pemandangan untuk background foto sangat bagus karena laut yang sebelah utara gunung kelihatan itu yang membuat para pengunjung mulai dari anak-anak sampai orang tua suka foto di sana, pohon-pohon besar menyejukkan panorama di Bukit yang dipenuhi oleh koloni Monyet berekor panjang. Jika berkunjung ke Bukit Geger usahakan membawa oleh-oleh makanan buat Monyet - Monyet yang ada disana, bisa buah-buahan, kacang-kacangan, roti, ataupun kerupuk. Di sana pengunjung bisa memberikan makanan itu kepada Monyet - Monyet, tidak usah takut karena Monyet - Monyet itu dengan senang hati akan mengerumuni anda. (abdul, 2019)

Sayangnya tempat yang indah, menawarkan wisata religi dan wisata kera ini kurang mendapatkan perhatian dari pemerintah. Monyet Bukit geger ini termasuk istimewa, di Kabupaten Bangkalan sementara yang terdapat koloni Monyet hanya ada di Gunung Geger. Di tempat wisata-wisata alam lain yang masih di Kabupaten Bangkalan belum di jumpai adanya koloni-koloni Monyet (Abdurrohman, 2019)

Hal yang mengkhawatirkan dari Monyet Bukit geger ini yaitu telah terjadi kompetisi antar Monyet satu dengan Monyet yang lainnya sehingga membuat penyebaran Monyet semakin luas dan keluar dari habitat asalnya. Binatang

perimata ini perlu mendapatkan perhatian serius agar tidak punah, menyelamatkan lingkungan hayati maupun non hayati menjadi tanggung jawab pemerintah dan masyarakat setempat, agar kelak anak cucu kita bisa mewarisi dan menikmati keasrian alam yang kita tempati ini, termasuk di dalamnya makhluk-makhluk hidup yang menyangga sebuah ekosistem, salah satu contohnya adalah ekosistem Monyet yang ada di Bukit Geger. (Bilal, 2017)

C. Media Edukasi

1. Pengertian media pembelajaran

Bahan ajar berperan penting dalam pelaksanaan pendidikan, memudahkan pendidik dalam melaksanakan pembelajaran dan memudahkan siswa dalam belajar. Bentuk bahan ajar disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik materi ajar yang akan di sajikan, dan juga sesuai dengan kebutuhan pembelajaran, karakteristik dan *setting* atau lingkungan social siswa, maka dari itu, bahan ajar mempunyai struktur dan urutan yang sistematis, menjelaskan tujuan instruksional yang akan dicapai, memotivasi siswa untuk belajar, mengantisipasi kesulitan belajar sehingga menyediakan bimbingan bagi siswa yang mempelajari bahan tersebut. Bahan ajar juga memberikan latihan yang cukup bagi siswa, menyediakan rangkuman dan secara umum berorientasi pada siswa secara individual. Adanya bahan ajar maka kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik, siswa dapat belajar mandiri dan mengurangi ketergantungan terhadap pendidik. (Arafat Lubis, 2017)

Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat menyampaikan pesan dari suatu sumber secara terencana, sehingga terjadi lingkungan belajar yang kondusif di mana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif. Dari Hasil penelitian Analisis Keanekaragaman Anggrek di Hutan Adat Kantuk dibuat sebuah media pembelajaran berupa poster. (Asyhar, 2011 dalam Wari,2015).

2. Macam-macam media pembelajaran

Banyak sekali media yang dapat dipakai oleh seorang guru agar selalu bisa mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Media yang dapat

dipakai oleh seorang guru untuk mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, di antaranya adalah media cetak, yakni: buku, koran, majalah, tabloid, jurnal, komik, leaflet. Sedangkan media elektronika, yakni: radio dan televisi, atau media internet. Untuk bisa memanfaatkan media tersebut, tentu seorang guru harus meluangkan waktu dan biaya. Akan tetapi, yang paling dipentingkan dalam hal ini adalah meluangkan waktu, seperti: mendatangi perpustakaan, meminjam buku, membaca koran umum, atau langganan media cetak secara bersama dengan guru-guru yang lain (Maulana, 2017).

3. Leaflet sebagai media edukasi

a. Pengertian leaflet

Leaflet adalah selembarnya berisikan gambar dan tulisan yang bercetak yang mengandung isi tertentu untuk menyampaikan sebuah pesan untuk mencapai tujuan tertentu (Putu dan Dewa, 2012) dalam (Friza, 2014). Media buku bergambar dan leaflet merupakan alat promosi sederhana yang mudah digunakan, berisi cerminan kebiasaan, kehidupan dan kepercayaan yang mudah dimengerti oleh masyarakat, dalam bentuk gambar, tulisan maupun kombinasi. Remaja memiliki kepentingan untuk menerapkan gaya sehat remaja sebagai persiapan reproduksinya melalui media pembelajaran (Sri, 2010).

b. Ciri-ciri leaflet

Menurut Effendy (1999: 152-153) dalam Maulana (2017) leaflet harus bersifat komunikatif, yakni menarik perhatian, menarik minat, dan menimbulkan kesan. Komunikatif tidaknya sebuah leaflet ditentukan oleh berbagai faktor, sebagai berikut.

1) Faktor bentuk

Bentuk membawa makna, meskipun sering sekali tanpa disadari. Seperti leaflet yang bentuknya persegi panjang yang berarti normal, tepat dan fungsional.

2) Faktor warna

Bagi media leaflet warna merupakan faktor penting karena menjadi pemikat perhatian khalayak.

3) Faktor ilustrasi

Sesuatu yang indah, cantik, lucu, aneh dan luar biasa adalah hal-hal yang dapat menarik maupun memikat perhatian khalayak. Jadi untuk membina daya tarik pada leaflet, pihak yang akan menggunakan leaflet dapat memilih dari salah satu unsur-unsur tersebut. Gambar dapat bercerita banyak. Peribahasa Cina mengatakan: sebuah gambar sama dengan seribu kata, karena itu pula agar komunikatif leaflet sebaiknya diberi ilustrasi.

4) Faktor bahasa

Kalimat yang singkat tetapi komunikatif itu merupakan pesan yang menimbulkan kesan pada publik. Jadi untuk leaflet kalimatnya harus singkat, tepat dan ampuh.

5) Faktor huruf

Leaflet harus mampu memikat perhatian khalayak yang dapat dibaca dalam sekilas pandang. Huruf-huruf yang berderet mengungkapkan makna kata-kata yang merupakan suatu pesan, amat penting.

c. Kelebihan dan kekurangan leaflet

Tabel di bawah ini dapat menyimpulkan bahwa bahan ajar leaflet masih terdapat ketidak sempurnaan, akan tetapi bahan ajar leaflet menjadi bahan ajar yang simple. Sehingga tidak menjadi beban untuk membawanya kemana-mana dan bisa di kantong. Untuk itu bahan ajar leaflet dapat digunakan untuk menginformasikan populasi monyet yang ada di Bukit Geger Kecamatan Geger Kabupaten Bangkalan Madura.

Tabel 2.3. Kelebihan dan Kekurangan Leaflet sebagai Media Ajar

No	Kelebihan <i>leaflet</i>	Kekurangan <i>leaflet</i>
1	Sederhana dan sangat murah	Tidak tahan lama dan mudah hilang
2	Mudah dibawa karena bentuknya kecil dan ringan	Tidak mampu mempresentasikan gerakan dan suara
3	Bisa di simpan lama dan digunakan berulang-ulang.	Jika cetakan kurang menarik orang enggan untuk menyimpannya
4	Bisa dipelajari dan dibaca dimana-mana dan kapan saja	Dapat menjadi kertas percuma kecuali pengajar secara aktif melibatkan siswa dalam membaca dan menggunakan materi
5	Informasi di dalamnya dapat mudah di baca secara sekilas oleh pembacanya	Terlalu singkat materinya, sehingga butuh contoh yang banyak

(Sumer : Effendy, 1999 dalam Maulana, 2017)

d. Cara membuat leaflet

Cara membuat leaflet sebagai bahan ajar, leaflet paling tidak memuat antara lain: (1) judul diturunkan dari KD atau materi pokok sesuai dengan besar kecilnya materi, (2) KD/ materi pokok yang akan dicapai, diturunkan dari SI dan SKL, (3) informasi pendukung dijelaskan secara jelas, padat, menarik, memperhatikan penyajian kalimat yang disesuaikan dengan usia dan pengalaman pembacanya, (4) tugas-tugas dapat berupa tugas membaca buku tertentu yang terkait dengan materi belajar dan membuat resumennya. Tugas dapat diberikan secara individu atau kelompok dan ditulis dikertas lain, (5) penilaian dapat dilakukan terhadap hasil karya dari tugas yang diberikan, (6) gunakan berbagai sumber belajar yang dapat memperkaya materi misalnya buku, majalah, internet, dan jurnal hasil penelitian (Sofan Amri & Iif Khoiru Ahmadi, 2010: 162 dalam Maulana 2017).

e. Tahap pembuatan media leaflet sebagai media edukasi masyarakat Menurut Wari, Dkk. (2015). Tahap – tahap pembuatan media leaflet sebagai media edukasi masyarakat sebagai berikut :

- 1) Mengumpulkan data hasil pengamatan
- 2) Desain leaflet menggunakan aplikasi Adobe photosop CS 5 dan di cetak pada kertas Art Paper dengan ukuran seperlunya
- 3) Pembentukan draf leaflet terdiri dari ukuran, jenis, bentuk, warna dan huruf
- 4) Leaflet siap di gunakan

Adapun kekurangan dan kelebihan yang di miliki oleh pamflet dapat dilihat di bawah ini:

D. Penelitian Yang Relevan

Berikut beberapa penelitian yang relevan mengenai konservasi monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) :

1. Hasil penelitian relevan “Rio pranata 2016, penyebaran dan kelimpahan populasi monyet ekor panjang (*macaca fascicularis*)”.
2. Hasil penelitian yang relevan “ M. Bilal Awwaluddin 2017, kajian tingkah laku dan persebaran monyet Ekor panjang (*Macaca fascicularis*)”.
3. Hasil penelitian relevan “Amir, mochammadArief, soendjoto, dharmono 2016, Validitas Bahan Ajar Pengayaan IPA SMP/MTs Berbasis Riset

Perilaku Makan Monyet Ekor Panjang (*Macaca Fascicularis*, Raffles) di
Hutan karet

