

## **BAB 2**

### **TINJAUAN TEORITIS**

#### **2.1 Kajian Pustaka**

##### **2.1.1 Karakteristik Monyet Ekor Panjang**

Sesuai dengan namanya, monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) memiliki ekor yang panjang. Menurut Azwir, Jalaluddin and Fasial (2021), panjang ekor monyet ini dapat mencapai 127,55% dari panjang kepala dan badannya. Hal ini berarti, ekornya dapat melebihi panjang badannya sendiri (Azwir et al., 2021). Sedangkan menurut Hambali (2019) menyebutkan bahwa panjang ekor *Macaca fascicularis* dapat mencapai lebih dari 90 inci atau setara dengan lebih dari 2,27 meter (Hambali & Kassim, 2019). Dengan berbagai pendapat tersebut telah menunjukkan bahwa sesuai dengan namanya, monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) memiliki ekor yang panjang.

Monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) memiliki berat badan yang bervariasi. Dari bayi hingga monyet dewasa berbeda-beda, bahkan jantan dan betina juga berbeda. Afiffah, Jannah, and Ahadi (2022) menyebutkan bahwa berat tubuh *Macaca fascicularis* berkisar antara 2500-8300 gram (Afifah et al., 2022). Ariani, Syarifah, Saputra, and Mahanani (2020) menyebutkan lebih spesifik bahwa berat tubuh rata-rata betina berkisar 3 kg (Ariani et al., 2020). Sedangkan menurut Santoso dan Setowati (2021) menyebutkan bahwa monyet ekor panjang jantan berkisar antara 3,58 kg dan untuk betina dewasa sekitar 3kg. Sehingga rerata berat badan monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) yakni 4,375 kg (Santoso & Setowati, 2021). Berat monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) bervariasi, baik anakan, dewasa maupun antara jantan dan betina berbeda-beda. Pada umumnya MEP jantan lebih berat daripada MEP betina.

Pada umumnya, monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) berwarna abu-abu kecoklatan dengan bagian dada berwarna putih. Menurut Bimantara, Fandirawati, and Muhsin (2018), monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) memiliki warna rambut yang bervariasi, mulai dari abu-abu hingga

kecoklatan dengan bagian dada hingga perut berwarna putih (Bimantara et al., 2018). Monyet yang baru lahir dan anakan memiliki warna hitam pada rambut kepalanya (Jannah et al., 2019). Selain itu, monyet ekor panjang juga ada yang berwarna coklat dengan perut berwarna putih kecoklatan dan bagian wajah berwarna putih (G. Zulkarnain et al., 2018). Bahkan monyet ekor panjang ada yang berwarna hampir menyerupai warna semak belukar yang berada di padang savana sehingga keberadaannya sulit untuk dijumpai oleh manusia (Tukan et al., 2022). Warna rambut monyet ekor panjang ini dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Warna Bulu pada MEP Dewasa dan Anakan  
Sumber: (Malene F. Hansen et al., 2021)

#### 2.1.2 Taksonomi Monyet Ekor Panjang

MEP atau monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) merupakan salah satu primata di Indonesia yang dapat ditemukan di wilayah Sumatera, Kalimantan, Jawa hingga Papua. Hambali and Wan (2019) menyebutkan bahwa monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) termasuk ke dalam Famili Cercopithecidae dan tergolong ke dalam primata dunia lama (Hambali & Kassim, 2019). Monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) menjadi salah satu hewan jenis primata yang sering dimanfaatkan untuk kebutuhan pada berbagai aspek baik bidang penelitian maupun pariwisata (Marsuki, 2022).

Menurut Maharadatunkamsi et al (2020), taksonomi monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) dengan nama lokal Monyet Kra adalah sebagai berikut:

*Phylum* : Chordata  
*Subphylum* : Vertebrata  
*Class* : Mammalia  
*Order* : Primata  
*Family* : Cercopithecoidea  
*Genus* : Macaca  
*Species* : *Macaca fascicularis*  
(Maharadatunkamsi et al., 2020)

Berdasarkan *Global Biodiversity Information Facility* (GBIF) dan *Integrated Taxonomic Information System* (ITIS) taksonomi dari *Macaca fascicularis* yakni sebagai berikut:

*Kingdom* : Animalia  
*Subkingdom* : Bilateria  
*Infrakingdom* : Deuterostomia  
*Phylum* : Chordata  
*Subphylum* : Vertebrata  
*Infraphylum* : Gnathostomata  
*Superclass* : Tetrapoda  
*Class* : Mammalia Linnaeus, 1758  
*Subclass* : Theria Parker & Haswell, 1897  
*Infraclass* : Eutheria Gill, 1872  
*Order* : Primates Linnaeus, 1758  
*Suborder* : Haplorrhini Pocock, 1918  
*Infraorder* : Simiiformes Haeckel, 1866  
*Superfamily* : Cercopithecoidea Gray, 1821  
*Family* : Cercopithecidae Gray, 1821  
*Subfamily* : Cercopithecinae Gray, 1821  
*Tribe* : Papionini  
*Genus* : Macaca Lacepede, 1799  
*Species* : *Macaca fascicularis* (Raffles, 1821)  
(GBIF, 2023a; ITIS, 2023)

### 2.1.3 Habitat Monyet Ekor Panjang

Monyet ekor panjang bersifat diurnal yang berarti aktif di siang hari. Monyet ekor panjang juga termasuk ke dalam hewan aboreal namun juga sering dijumpai bergerak di atas permukaan tanah. Agar tetap dapat hidup, monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) memerlukan habitat untuk bernaungnya. Maharadatunkamsi (2020) menyebutkan bahwa MEP dapat

hidup di berbagai tipe habitat baik hutan primer, hutan sekunder, lahan perkebunan, lahan pertanian, hutan bakau, maupun pesisir pantai (Maharadatunkamsi et al., 2020). Nasution dan Rukayah (2020) menyebutkan bahwa habitat monyet ekor panjang harus didukung oleh berbagai jenis tumbuhan sebagai sumber bahan makanan dan tempat tinggal untuk kelangsungan hidup mereka (Nasution & Rukayah, 2020). Hutan yang ditumbuhi oleh tumbuhan yang berpotensi sebagai pakan monyet ekor panjang dapat berupa spesies *Gnetum gnemon* (melinjo), *Litsea glutinosa* (soh-sohan), dan *Palaquium rostratum* (nagasari). Sedangkan untuk tumbuhan lain dapat dijadikan sebagai tempat berlindung (rumah) bagi para monyet ekor panjang (R. R. A. Hakim et al., 2021). Hal ini disebabkan karena makanan utamanya adalah buah-buahan sehingga MEP dapat hidup diberbagai habitat. Habitat monyet ekor panjang untuk bernaung harus didukung oleh berbagai jenis tumbuhan yang kebanyakan memiliki dedaunan yang rimbun dan juga berbuah. Selain digunakan untuk bernaung, sekaligus digunakan sebagai bahan makanan bagi hidup mereka.

Dari penelitian yang dilakukan oleh Siddiq et al (2022) menyebutkan bahwa karakteristik habitat yang dihuni oleh Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) yakni pada pepohonan dengan ketinggian 0-30 meter yang memiliki percabangan, kanopi, terdapat dedaunan yang masih muda, serta berbuah. Karakteristik lingkungan lain yang dijadikan sebagai titik penentu habitat monyet ekor panjang adalah adanya pepohonan dengan kerapatan dan tutupan yang sedang sehingga mendukung pergerakan aboreal mereka (Siddiq et al., 2022). Ada beberapa faktor penentu agar suatu tempat dapat dijadikan sebagai habitat monyet ekor panjang, seperti adanya pepohonana yang rimbun hingga pepohonan yang berbuah.

Monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) juga memiliki karakteristik dalam penentuan habitatnya. Menurut Nasution dan Siti (2020) menyebutkan bahwa dalam memilih habitat atau tempat tinggal MEP menggunakan tiga faktor yakni faktor makanan, keamanan, dan kenyamanan. Dalam memilih tempat tinggalnya, MEP memilih lokasi yang berdekatan

dengan sumber pakan. Pemilihan lokasi yang berdekatan dengan sumber pakan ini akan mempermudah MEP untuk mencari makan. Sedangkan dalam faktor keamanan, MEP memilih tempat tinggal yang aman dari ancaman dan serangan predator (Nasution & Rukayah, 2020). Monyet ekor panjang juga salah satu hewan yang pemilih dalam memilih tempat tinggal. Mereka memilih habitat yang menyediakan makanan, kurangnya predator bagi populasi mereka, dan kondisi habitatnya (vegetasi) yang menyediakan kenyamanan.

#### 2.1.4 Persebaran Monyet Ekor Panjang

Di dunia, monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) tersebar di berbagai negara, seperti di Filipina, Thailand, Laos, Vietnam Bangladesh, Myanmar, Semenanjung Malaysia, Indonesia, dan Singapura. Sedangkan data terbaru dari gbif.org, distribusi *Macaca fascicularis* tersebar di berbagai negara seperti Indonesia, Singapura, Thailand, Malaysia, Brunei Darussalam, Mauritius, Kamboja, Vietnam, Filipina, Timor Leste, Sri Lanka, Bangladesh, China, Jepang, India, Ethiopia, dan Amerika Serikat (GBIF, 2023b). Persebaran MEP di dunia dapat dilihat pada Gambar 2.2. Sedangkan, di Indonesia, monyet ekor panjang tersebar di Sumtaera, Kalimantan, Jawa, Bali, NTB, dan NTT (Maharadatunkamsi et al., 2020). Persebaran MEP di Indonesia dapat dilihat pada Gambar 2.3.



Gambar 2.2 Peta Distribusi Monyet Ekor Panjang di Dunia  
Sumber: (GBIF, 2023b)



Gambar 2.3 Peta Distribusi MEP di Indonesia

Sumber: (M.F. Hansen et al., 2022)

### 2.1.5 Status Konservasi Monyet Ekor Panjang

Menurut *International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources* (IUCN), monyet ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) termasuk ke dalam kategori EN (*Endangered*) 100% (IUCN, 2023). EN (*Endangered/ Gending*) merupakan suatu kategori yang ditetapkan oleh IUCN terhadap satwa dimana kategori ini diperuntukkan untuk jenis yang dinyatakan memenuhi kriteria menuju kepunahan dan tengah menghadapi risiko tinggi kepunahan di alam liar (Explotasia et al., 2019). Meskipun belum masuk ke dalam satwa dilindungi oleh Permen LHK Nomor P.016/MENLHK/SETJEN/KUM.1/12/2018, namun MEP termasuk ke dalam *Endangered* (gending) oleh IUCN. Hal ini berarti di dunia, MEP tengah menghadapi risiko tinggi kepunahan di alam liar.

Selain IUCN, *Convention of International Trade Endangered Species flora and Fauna* (CITES) juga mengkategorikan monyet ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) kedalam Appendix II (Malene F. Hansen et al., 2021). Spesies yang termasuk ke dalam Appendix II berarti satwa-satwanya jika pemanfaatan dan pengendalian tidak secara baik maka akan terjadi rawan

kepunahan. Explotasia et al (2019) menyebutkan bahwa Apendiks II merupakan kategori yang memuat daftar seluruh jenis tumbuhan dan satwa liar yang dapat terancam punah apabila perdagangan terus berlanjut tanpa adanya pengaturan (Explotasia et al., 2019). Sehingga jika terdapat masyarakat yang ingin memelihara satwa dalam kategori Appendix II termasuk monyet ekor panjang, maka dapat dilakukan dengan cara adopsi hewan yang sudah melalui proses penangkaran (Maulidya et al., 2022). Selain diatur dalam IUCN, MEP telah dikategorikan dalam Apendiks II oleh CITES yang berarti perdagangan dari MEP ini harus diatur dan dikendalikan.

Menurut Zakariya, Rizki (2021) Appendix II merupakan keadaan dimana terdapat lebih dari 30.000 jenis satwa dan tumbuhan yang diatur dan monitor perdagangan internasionalnya. Indonesia sebagai salah satu anggota negara konservasi diwajibkan oleh CITES untuk melakukan pencatatan dan pelopran perdagangan satwa dan tumbuhan yang termasuk ke dalam kategori Apendiks II, termasuk monyet ekor panjang. Otoritas manajemen di Indonesia yang mengatur skema ekspor-impor satwa dan tumbuhan kategori Apendiks II yakni Direktorat Jenderal Konservasi Sumberdaya Alam dan Ekosistemnya Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (Dirjen KSDHE KLHK) (Zakariya, 2021). Sebagai salah satu negara konservasi CITES, Indonesia harus melakukan pencatatan terhadap perdagangan satwa dan tumbuhan yang tergolong ke dalam Apendiks II.

#### 2.1.6 Perilaku Monyet Ekor Panjang

Monyet ekor panjang merupakan primata sosial dimana mereka akan berinteraksi dengan makhluk hidup lainnya. Menurut Ariani et al (2020) menyebutkan bahwa perilaku monyet ekor panjang antara lain makan, sosial, minum, istirahat, bergerak, menyusui, memanjat, mengasuh anak, interaksi, dan mencari kutu. Perilaku monyet ekor panjang ini diamati dari pukul 09.00-16.00 WIB (Ariani et al., 2020). Sedangkan menurut Azwir et al (2021) menyebutkan bahwa perilaku *Macaca fascicularis* meliputi bergerak, makan, inaktif, grooming, bersuara, bermain, agonistik, tidur, dan kawin (Azwir et al., 2021). Sebagai primata sosial, monyet ekor panjang berinteraksi dengan

mahluk hidup lainnya baik dengan sesama jenisnya, hewan lain, maupun dengan manusia.

Tingkah laku sosial monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) meliputi afiliatif dan agonistik. Menurut Djaga, Mamie, dan Maria (2020) menyebutkan bahwa perilaku agonistik merupakan perilaku menerjang, memukul, meringis, mengancam dengan membuka mulut, mengejar, mendekam, dan memekik (Djaga et al., 2020). Tingkah laku agonistik meliputi tingkah laku agresif dan submisif. Tingkah laku agresif dapat berupa mengancam, mengejar, menggigit, menampar, menyerang, dan berkelahi. Perilaku submisif dapat berupa *grimace* dan *lipsmack*. Sedangkan menurut Ratnasari et al (2021) menyebutkan bahwa tingkah laku agonistik meliputi marah, saling mengejar, dan bertengkar (Ratnasari et al., 2019a). Kemudian untuk tingkah laku afiliatif dapat berupa berdekatan, kontak, menyentuh, memeluk, menelisik (*grooming*), dan menghindar. Tingkah laku agonistik ini dapat berupa tingkah laku agresif, submisif, dan dominansi. Sedangkan pada tingkah laku afiliatif merupakan tingkah laku yang berhubungan dengan persahabatan. Tingkah laku afiliatif dapat berupa menelisik, berdekatan, dan kontak.



Gambar 2.4 Perilaku Menelisik Monyet Ekor Panjang  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

Sama halnya dengan primata-primata lainnya, monyet ekor panjang memiliki perilaku seksual. Juwita dan Umami (2021) menyebutkan bahwa

perilaku seksual merupakan perilaku dimana hewan jantan dan betina melakukan proses kawin (Juwita & Umami, 2021). Monyet ekor panjang memiliki sistem reproduksi berupa *polygyny*, dimana betina dan jantan dapat memiliki lebih dari 1 pasangan. Tingkah laku seksual pada monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) terjadi diantara individu jantan dewasa dan betina dewasa untuk mempertahankan keturunannya. Perilaku seksual pada monyet ekor panjang dimulai dengan betina yang seakan-akan merayu jantan dengan memperlihatkan bagian belakang tubuhnya. Kemudian jantan melakukan kopulasi melalui bagian belakang tubuh betina dengan cara menaiki tubuh betina. Setelah kopulasi dilakukan, jantan turun dari tubuh betina.

Perilaku seksual atau perkawinan ini merupakan aktivitas yang dilakukan oleh monyet ekor panjang yang mengalami pubertas dan telah dewasa. Menurut Laynurak (2022) perkawinan dilakukan tidak terbatas pada musim-musim tertentu. Dalam hal ini berarti perkawinan dapat terjadi setiap hari. Perkawinan terjadi pada individu betina usia 3 tahun dan individu jantan pada usia 4 tahun. Monyet betina akan mengalami kehamilan selama 135-194 hari setelah melakukan perkawinan (Laynurak, 2022). Perkawinan pada monyet ekor panjang dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun. Perkawinan ini dilakukan ketika monyet ekor panjang sudah pada usia dewasa yakni 3 tahun pada betina dan 4 tahun pada jantan.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Laynurak (2022), perilaku monyet ekor panjang di alam dapat berupa perilaku melindungi anak, makan, bergerak, istirahat, berdiri, growing, bermain, dan seksual/kawin (Laynurak, 2022). Perilaku melindungi anak ini hampir sama dengan perilaku makan, hanya saja dilakukan oleh induk betina monyet ekor panjang kepada anak-anaknya. Perilaku ini dapat berupa upaya merampas makanan, mempertahankan makanan yang sudah diperoleh maupun berlari menjahui kelompok untuk kemudian berbaur dengan anak-anaknya. Sedangkan aktivitas bergerak ini dapat berupa berjalan, melompat, dan memanjat.

Dalam penelitiannya, Laynurak (2022) menyebutkan bahwa perilaku istirahat dapat berupa duduk maupun tidur. Perilaku istirahat ini ada kaitannya dengan cuaca dan suhu lingkungan. Jika cuaca dan suhu lingkungan sedang tidak bersahabat, maka waktu yang diperlukan untuk beristirahat juga semakin panjang. Perilaku istirahat juga merupakan bentuk dari upaya mempertahankan wilayah kekuasaan. Berkaitan dengan perilaku ini, perilaku berdiri juga merupakan bentuk dari mekanisme pertahanan diri yakni mengamati wilayah kekuasaannya dari kemungkinan serangan dari satwa lain (Laynurak, 2022).

Monyet ekor panjang merupakan satwa dimana dapat dijadikan sebagai hewan model, hal ini berarti ada beberapa hal yang membedakan perilaku monyet ekor panjang di penangkaran dan alam liar. Dahar, Maria, dan Norman (2021) menyebutkan bahwa perilaku beristirahat monyet ekor panjang di penangkaran lebih besar dibandingkan dengan ketika di alam liar. Hal ini dikarenakan di alam liar vegetasi atau pepohonan penghasil pakan cukup rapat dibandingkan di penangkaran sehingga memungkinkan terjadi aktivitas pergerakan oleh monyet ekor panjang.

#### 2.1.7 Gua Terawang

Gua Terawang merupakan salah satu gua yang ada di Kabupaten Blora, Jawa Tengah. Menurut Nurani and Yuwono (2008), Gua Terawang memiliki beberapa bagian ruangan dimana ada yang beratap dan ada juga yang tidak beratap seperti yang terlihat pada Gambar 2.5. Gua Terawang memiliki panjang yang cukup panjang dengan lorong sebanyak 7 bagian ruang (Nurani & Yuwono, 2008). Gua ini menjadi salah satu objek wisata alam yang ada di Kecamatan Todanan, Kabupaten Blora, Jawa Tengah. Dikarenakan Gua Terawang terletak di Kabupaten Blora yang berada di rangkaian perbukitan kapur yakni Pegunungan Kendeng Utara dan Pegunungan Kendeng Selatan yang sejajar membentang dari barat ke timur. Gua terawang terletak pada dataran rendah dengan ketinggian antara 25-50 mdpl (Dinas Komunikasi dan Informasi, 2019). Gua ini dikelilingi hutan pohon jati yang menjadikannya tempat hunian para hewan. Nisbatin (2018)

menyebutkan bahwa Gua Terawang dikelilingi oleh pohon jati yang rimbun. Hutan jati ini terletak di *Resort* Pemangkuan Hutan (RPH) Jembangan, Bagian Kesauan Pemangkuan Hutan (BKPH) Kalonan, Kesatuan Pemangkuan Hutan (KPH) Blora yang berada di Desa Kedungwungu, Kecamatan Todanan, Kabupaten Blora. Gua Terawang kini berada pada tanggungjawab Perhutani KPH Blora (Nisbatin, 2018).



Gambar 2.5 Gua Terawang

Sumber: (Dinas Komunikasi dan Informasi Kabupaten Blora, 2022)

Gua Terawang terletak di kawasan Hutan KPH Blora yang mempunyai panjang alur kurang lebih 180 m dengan kedalaman 5-11 meter dibawah permukaan tanah. Tentunya gua terawang ini di bagian dalam terdapat stalakmit dan stalatit yang indah dan menawan (Direktori Pariwisata Indonesia, n.d.) . Sebagai gambaran, Kabupaten Blora berada di pegunungan Kendeng Jawa Tengah. Kabupaten Blora sendiri memiliki beberapa Gua selain Gua Terawang, yakni Gua Kidang, Gua Barat, Gua Suru, Gua Lawa, Gua Celeng, Gua Macan, Gua Agung, Gua Breng, Gua Manggir, Gua Tikus, Gua Lawa 1, Gua Lawa 2, Gua Manuk 1, Gua Toya, dan Gua Sentono. Secara morfologis, Gua Terawang merupakan kompleks bentukan sungai bawah tanah yang menyisakan beberapa kenampakan berupa mulut gua yang

melandai ke atah dalam dengan kemiringan  $\pm 20^\circ$ , lorong terbuka akibat runtuhnya atap *channel*, lorong berukuran besar sebagai kepanjangan dari *chamber*. Sedimen dalam gua terawang lembab karena pembentukan ornamen masih berlangsung aktif (Nurani & Yuwono, 2008). Selain itu, di area kawasan Gua Terawang terdapat satwa liar yakni monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*).



Gambar 2.6 Monyet Ekor Panjang di Gua Terawang  
Sumber: (R. Zulkarnain, 2022)

#### 2.1.8 Sumber Belajar Biologi

Sumber belajar atau *learning resources* adalah data, orang, maupun wujud tertentu yang digunakan dalam belajar (Cahyadi, 2019). Sumber belajar diciptakan untuk mempermudah kegiatan belajar dan meningkatkan kinerja dalam konteks pengajaran dan pembelajaran. Sedangkan menurut Muhammad (2018), sumber belajar adalah segala sesuatu yang dipergunakan dalam kegiatan belajar baik di lingkungan pendidikan, pelatihan, industri, dan latar nonformal lainnya (Muhammad, 2018). Cahyadi (2019) menyebutkan enam jenis sumber belajar yakni pesan, orang, materi, perangkat, teknik, dan setting (Cahyadi, 2019). Sedangkan Muhammad (2018) menyebutkan sumber belajar dapat berupa bahan-bahan tertulis, audio visual, obyek, pariwisata, maupun orang (Muhammad, 2018). Berdasarkan bentuknya, sumber belajar

dibedakan menjadi 5 macam yakni tempat atau lingkungan alam, benda, orang, buku, dan peristiwa dan fakta yang terjadi (Susilo, 2018). Sumber belajar dapat berupa apapun yang dapat mempermudah kegiatan belajar, baik dalam bentuk barang, lingkungan, kegiatan, peristiwa, maupun makhluk hidup.

Sumber belajar biologi adalah sumber belajar yang memungkinkan dan memudahkan terjadinya proses belajar dalam bidang ilmu biologi yang diperoleh baik dari dalam sekolah maupun luar sekolah. Seperti yang telah disebutkan oleh Susilo (2018), lingkungan alam dapat dijadikan sebagai sumber belajar, dimana ruang dan tempat dirancang secara sengaja untuk kepentingan belajar (Susilo, 2018). Pengembangan bahan ajar yang menjadikan lingkungan sebagai sumber belajar sangat diperlukan. Hal ini dapat dilakukan dengan ekowisata dimana dapat menambah pengalaman belajar terhadap masalah-masalah lingkungan terutama yang berkaitan dengan makhluk hidup (Suryaningsih, 2018). Sumber belajar tersedia melimpah di alam maupun di lingkungan sekitar yang sering kali disebut potensi lokal daerah yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran, hal ini dapat berupa tempat pariwisata juga.

Dalam hal ini, monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) dan Gua Terawang dapat dijadikan sebagai bentuk sumber belajar. Karena merupakan suatu makhluk hidup dan alam, maka kedua hal ini merupakan sumber belajar biologi. Gua Terawang sebagai objek lingkungan dalam bentuk ekowisata, sedangkan Monyet Ekor Panjang merupakan objek makhluk hidup. Bentuk dari sumber belajar pada penelitian ini dapat berupa sebuah buku digital yang memuat tentang perilaku monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*) di Gua Terawang. Sehingga buku digital ini dapat digunakan oleh satuan pendidikan, masyarakat maupun pemerintah setempat.

## **2.2 Hasil Penelitian yang Relevan**

Ada beberapa penelitian yang relevan terhadap penelitian ini, yakni penelitian yang dilakukan oleh Dewi et al (2022) di Obyek Wisata Sangeh, Kabupaten Badung, Bali dengan judul Studi Perilaku Harian Monyet Ekor panjang (*Macaca fascicularis*) di Obyek Wisata Sangeh, Kabupaten Badung, Bali.

Dalam penelitian yang dilakukan Dewi et al (2022) menunjukkan bahwa Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) memiliki aktivitas tertinggi yakni perilaku bergerak, kemudian disusul dengan perilaku grooming, istirahat, kawin, memberi makan, sosial, agonis, dan tidur. Interaksi yang paling sering dengan wisatawan adalah memberikan makan. Sedangkan perilaku khas yang mendominasi adalah melompat-lompat, menunjukkan gigi taring, dan perawatan. Penelitian yang dilakukan Dewi et al (2022) merupakan penelitian dengan menggunakan *focal animal sampling* dan *instantaneous* yang dilakukan dalam bentuk observasi selama 24 hari dengan 24 kali pengulangan (Dewi et al., 2022).

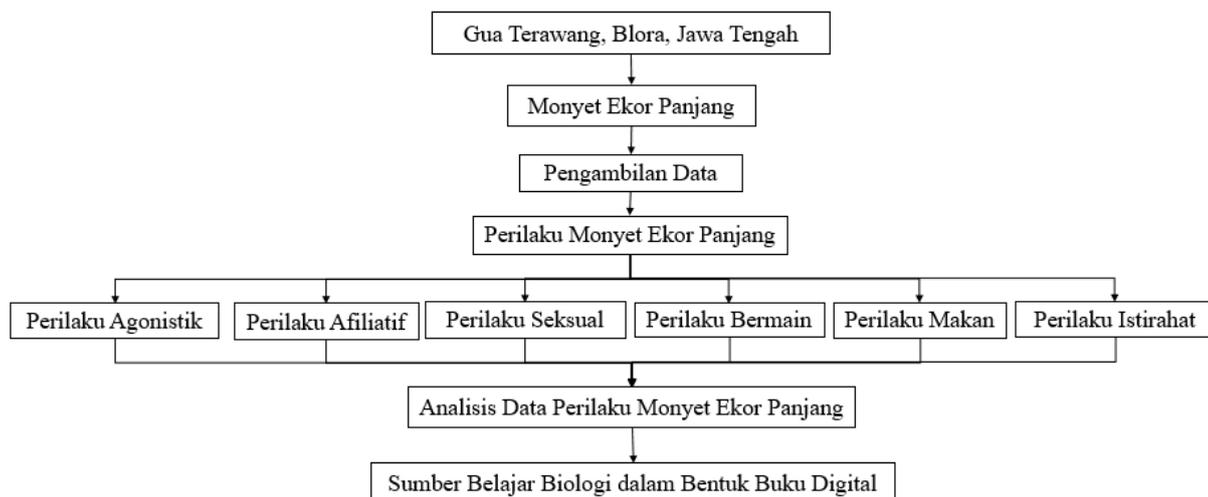
Penelitian lain yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Zeksen et al (2021) dengan judul Perilaku Harian Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) pada Objek Wisata: Study Kasus di Taman Wisata Hutan Kera Bandar Lampung, Provinsi Lampung. Penelitian yang dilakukan oleh Zeksen et al (2021) dilakukan selama 14 hari pengamatan di Taman Hutan Kera Kecamatan Teluk Betung Utara, Kelurahan Sumur Batu, Bandar Lampung. Teknik pengumpulan data pada penelitian yang dilakukan oleh Zeksen et al (2021) terdiri dari dua tahap yakni orientasi lapang dan pengamatan monyet ekor panjang. Pengamatan dilakukan dengan metode *scan sampling* yang dilakukan pada pukul 06.00-18.00 WIB dengan interval waktu 30 menit. Dari penelitian tersebut didapatkan 3 perilaku yakni berpindah sebesar 50%, 19% makan, dan 31% istirahat (Zeksen et al., 2021).

Penelitian selanjutnya yang relevan adalah penelitian yang dilakukan oleh Azwir et al (2021) dengan judul Observasi Perilaku Harian Primata Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) Berdasarkan Etno Ekologi di Kawasan Gunung Geurutee Kabupaten Aceh Jaya. Penelitian ini dilakukan pada tiga kelompok yang terdapat di sebelah Barat, Utara, dan Timur Geurutee. Metode yang digunakan adalah metode *Scan Sampling* dimana kelompok Monyet Ekor Panjang diamati sebanyak 3 kali selama 120 menit dengan interval waktu 5 menit. Sedangkan perilaku yang diamati adalah bergerak, makan, inaktif, grooming, bersuara, bermain, agonistik, tidur, dan kawin. Hasil penelitian menunjukkan bahwa orang perilaku yang paling besar dilakukan adalah bergerak, kemudian disusul perilaku

makan, inaktif, grooming, bersuara, bermain, agobistik, tidur, dan kawin (Azwir et al., 2021).

### 2.3 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual pada penelitian ini adalah sebagai berikut:



Berdasarkan kerangka konseptual di atas, dapat diketahui bahwa Gua Terawang yang terdapat pada Kabupaten Blora, Jawa Tengah terdapat satwa liar yakni monyet ekor panjang. Adanya monyet ekor panjang ini kemudian dilakukan sebuah pengambilan data yakni perilaku monyet ekor panjang. Perilaku monyet ekor panjang yang didata yakni perilaku agonistik, afiliatif, seksual, bermain, makan, dan perilaku istirahat. Keenam perilaku ini kemudian dianalisis untuk kemudian dijadikan sebuah buku digital yang dapat diakses pada internet untuk digunakan sebagai sumber belajar biologi.

### 2.4 Pertanyaan Penelitian

Bagaimana perilaku agonistik, seksual, bermain, makan, afiliatif dan perilaku istirahat dari Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) di Gua Terawang, Blora, Jawa Tengah sehingga dapat dijadikan sebagai sumber belajar Biologi?