

BAB II

TINJAUAN UMUM KOMODO DAN BIOPARK

2.1. Komodo

Biawak Komodo (*Varanus Komodoensis* Ouwens, 1912) merupakan satwa endemik Nusa Tenggara Timur yang dapat ditemukan di 5 Pulau (Pulau Komodo, Rinca, Gili Montang dan Nusa Kode). Hewan berdarah dingin ini merupakan spesies biawak yang memiliki ukuran tubuh terbesar di dunia.

Pada saat ini, biawak komodo masuk dalam kategori rentan menurut International Union for Conservation of Nature (IUCN), sebuah organisasi internasional yang dapat mengeluarkan keputusan tentang status suatu spesies flora atau pun fauna. Sehingga tindak lanjut setiap spesies dapat perlakuan secara khusus sesuai dengan status kelangkaan Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES) sebuah kesepakatan perdagangan hewan antar negara mengkategorikan komodo dalam kapendiks I diberikan saat suatu spesies masuk dalam kategori terancam punah dan dilarang diperdagangkan secara bebas.

2.1.1. Klasifikasi

Terdapat dua jenis komodo, pertama adalah *V. Riungensis* sering disebut Komodo Riung. Komodo jenis ini merupakan endemik Pulau Riung NTT, penduduk setempat sering menyebut Bow. Komodo Riung memiliki postur tubuh yang ramping, hal ini disebabkan karena Komodo Riung lebih bergerak aktif dan gesit. Jenis komodo yang kedua adalah komodo dengan spesies *V Komodoensis*, satwa endemik ini hanya berada di Pulau komodo, Pulau Rinca. Warga sering menyebutnya Orah.

Secara klasifikasi komodo secara sistematik hewan (Grzimek, 1975) mengelompokkan sebagai berikut:

Kongdom : Animalia
Phylum : Chordata
Sub-Phylum : Craniata
Class : Reptilia
Sub-Class : Lepidosauria
Ordo : Squamata
Sub-Ordo : Sauria
Infra Ordo : Varanomorpha
Family : Varanidae
Genus : Varanus
Spesies : Varanus komodoensis



Gambar 2.1 Biawak Komodo

Sumber: <https://www.goodnewsfromindonesia.id>

diakses pada 15 November 2019

2.1.2. Morfologi

Anakan komodo yang baru menetas hingga umur 2 tahun memiliki panjang tubuh dengan rata-rata 43cm dan memiliki berat 95 gram. Sementara biawak komodo dewasa memiliki panjang tubuh hingga 304 cm dengan berat 81.5 kg. Pada umur tahun ke 5, komodo telah memasuki tahap kematangan seksual dan dapat bertahan hidup hingga 50 tahun (Auffenberg, 1981).






2.1.3. Waktu Beraktivitas Komodo




Satwa liar ini merupakan hewan diurnal yang berarti aktif siang hari, namun memiliki puncak aktivitas harian sekitar pukul 10.00 dan 15.30 WITA. Pergerakan biawak komodo dewasa memiliki bentang 169 hingga 915 meter dengan rata-rata pergerakan sejauh 573 meter (Jessop et al., 2007). Adanya peluang sebesar 88% dapat bertemu dengan komodo di savana pada pagi hari. Sedangkan kemungkinan bertemu komodo pada sore hari di hutan gugur hanya memiliki peluang 12%. Hal ini didasarkan pada kegiatan komodo yaitu berjemur pada pagi hari, membutuhkan waktu yang cukup lama tanpa adanya perpindahan gerak yang jauh. Sementara saat siang hari, kegiatan komodo adalah beristirahat dan tidur dan menghindari serangan dari komodo lainnya (Pendugaan Parameter Demografi dan Bentuk Sebaran Spasial Biawak Komodo di Pulau Rinca, Taman Nasional Komodo, 2012).

2.1.4. Habitat Asli

Habitat asli komodo berada di hutan monsun tropis yaitu suatu wilayah yang memiliki iklim hangat sepanjang tahun, mengalami musim kering yang panjang. Hutan ini didominasi oleh tumbuhan Asam Jawa atau *Tamarindus indica*.

Komodo juga memiliki habitat di savana tropis, yaitu padang rumput dengan suhu hangat sepanjang tahun dengan curah hujan 1000-1500 mm.. Vegetasi yang ada didominasi oleh padang savana sekitar 80%, yang diisi dengan tanaman dengan jenis *Setaria sp*, *Chloris barbata* dan *Heteropogon conoirtus*. Beberapa pohon yang ada di daerah savana antara lain pohon lontar (*Borassus flabellifer*), asam jawa (*Tamarindus indica*), *Schoutenia ovata*, palem, pohon bidara (*Zizyphus jujube*) dan *Bauhinia malabarica*. Sementara pada daerah bibir pantai, dapat ditemukan tipe hutan mangrove (*Rhizophoraceae*) (PPA,1978).

| Nama Vegetasi | Keterangan | Gambar |
|---|---|---|
| Asam Jawa (<i>Tamarindus indica</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • Tinggi: Mencapai 30m • Diameter Batang: 1-2m • Ketinggian: dibawah 1000 mdpl • Iklim: Tropis Kering-Basah • Suhu: sampai 47° • Curah hujan: 350-4000mm/tahun |  |
| Rumput Setaria (<i>Setaria sp</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • Tinggi: Mencapai 1-2m • Ketinggian: 1000 - 3000 mdpl • Iklim: Tropis Kering • Suhu: 27-30° • Curah hujan: 100-750 mm/tahun |  |
| <i>Chloris barbata</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Tinggi: Mencapai 0.3-1 meter • Iklim: Tropis dan sub-tropis |  |
| <i>Heteropogon contortus</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Tinggi: 0.5-1.5 meter • Ketinggian: dibawah 3800 mdpl • Iklim: Tropis dan sub-tropis • Curah hujan: 210-1000 mm/tahun |  |
| Pohon lontar (<i>Borassus flabellifer</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • Tinggi: Mencapai 30m • Ketinggian: dibawah 800 mdpl • Iklim: Tropis • Suhu: 30° |  |

| | | |
|--|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Curah hujan: 500-5000mm/tahun | |
| Pohon Walikukun (<i>Schoutenia ovate</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • Tinggi: Mencapai 25m • Diameter Batang: 30-45 cm • Ketinggian: dibawah 900 mdpl • Iklim: Tropis Kering |  |
| pohon bidara (<i>Zizyphus jujube</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • Tinggi: Mencapai 15m • Diameter Batang: 40cm • Ketinggian: dibawah 1000 mdpl • Iklim: Tropis Kering • Suhu: sampai 30-35° • Curah hujan: 300-500mm/tahun |  |
| Bunga kupu-kupu (<i>Bauhinia Smalabarica</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • Tinggi: Mencapai 5m • Ketinggian: dibawah 500-2000 mdpl • Iklim: Tropis dan sub tropis |  |

Tabel 2.1 Jenis-Jenis Vegetasi yang Menjadi Habitat Asli
Komodo

Sumber: *Google*, yang diolah oleh penulis pada tahun 2019



Gambar 2.2 Habitat Asli Komodo Hutan Monsum (Kiri)
dan Savana Tropis (Kanan)

Sumber: <http://english.uny.ac.id/> (kiri)

<https://biz.kompas.com/> (kanan)

Biawak komodo dapat ditemukan di pesisir pantai hingga pada ketinggian 800 meter di atas permukaan laut. Namun jarang ditemukan komodo pada ketinggian di atas 500 mdpl (Jessop et al., 2007).

2.1.5. Konflik dengan Manusia

Kehadiran manusia di habitat komodo dalam jumlah yang besar telah menyebabkan adanya peningkatan interaksi yang dapat bersifat negatif. Beberapa kali komodo ditemukan memasuki wilayah perumahan warga untuk mencari ternak warga seperti ayam, ajing, kerbau dan kuda untuk menjadi mangsa. Namun jarang ditemukan serangan terhadap manusia.

Tidak ada tanda seekor komodo akan menyerang manusia, kecuali beberapa ekor komodo yang bersifat sangat agresif. Balai Taman Nasional Komodo mencatat antara tahun 1973 hingga 2014 terdapat 4 orang korban tewas dan 23 korban serangan oleh komodo (Rismayani, 2013).



Gambar 2.3 Komodo Tersangkut Pukau

Sumber: Ardiantiono dalam skripsi dengan judul Analisis Spasial Konflik Manusia-Biawak Komodo di Desa Komodo, Taman Nasional Komodo

2.1.6. Faktor yang mempengaruhi populasi komodo

1. Pemburuan satwa mangsa komodo

Perburuan liar pada mangsa komodo seperti rusa timor, babi hutan, kerbau air, dan kuda yang dilakukan oleh masyarakat dalam wilayah Taman Nasional Komodo menjadi kompetitor utama pada tingkat piramida tertinggi rantai makanan.

2. Perubahan Habitat

Perubahan habitat dapat mencakup kehilangan, kerusakan dan pembagian fungsi lahan memiliki efek negatif terhadap satwa liar (Alikodra, 2002) . Habitat komodo yang terancam akan sangat mempengaruhi aktifitas komodo untuk mencari mangsa dan bereproduksi menjadi pasif.

3. Pengumpanan

Pemberian umpan atau feeding dalam jangka waktu yang panjang, akan menyebabkan perubahan perilaku biawak

komodo menjadi pasif mencari mangsa. Hal ini akan menyebabkan perubahan metabolisme tubuh dan genetik pada komodo yang akan mengakibatkan kepunahan.

2.2. *Biopark*

2.2.1. Pengertian *Biopark*

Biopark adalah sebuah fasilitas untuk meningkatkan daya tarik pengunjung yang menggabungkan aspek kebun binatang dan kebun raya, kondisi dimana hewan tetap berada di habitat aslinya. Namun keselamatan pengunjung juga terjaga dari serangan hewan (Oxford Dictionaries).

Dalam sumber lain menyatakan bahwa *biopark* atau dalam kata lain *conservation park* adalah sebuah istilah untuk tempat dimana hewan liar dapat dipertontonkan untuk publik dan untuk dipelajari, namun dapat menyesuaikan ekologi aslinya serta bertujuan untuk program konservasi (Kisling, 2001).

Seorang *zoologist* asal Inggris yang mendirikan “National Zoo di Washington D.C.” mengatakan bahwa, *biopark* adalah sebuah fasilitas dimana dapat mendokumentasikan, menggambarkan dan mengilustrasikan perubahan makhluk hidup yang ada di bumi karena pengaruh manusia. Namun *biopark* tidak dapat menggantikan fungsi ruang arsip dan laboratorium penelitian yang ada seperti di kebun raya, sejarah alam, arkeologi, etnologi dan museum antropologi. *Biopark* direncanakan berdasarkan pada penekanan sebagai bentuk interaksi tanaman atau hewan (*Beyond The Zoo: The BioPark*, 1987).

2.2.2. Peran dan Fungsi *Biopark*

Peran *biopark* memiliki peran sebagai tempat konservasi secara in-situ memiliki peran sebagai berikut.

1. Untuk menjaga keutuhan utama jenis tumbuhan dan satwa dengan cara mengendalikan pendayagunaan jenis tumbuhan dan satwa liar, sehingga keseimbangan ekosistem dapat berjalan secara alami.
2. Pemanfaatan tumbuhan dan satwa liar agar dapat didayagunakan dengan lestari secara besar untuk kemakmuran rakyat.

Beberapa tindakan yang diperlukan kepada jenis tumbuhan dan satwa yang terancam punah di habitatnya, perlu dilakukan penyelamatan melalui pengembangbiakan, pengobatan dan pemeliharaan atau pemindahan dari habitatnya ke habitat lokasi lain (Sumartoet al., 2012).

Sementara fungsi yang dimiliki oleh biopark untuk mendukung kebutuhan dalam konservasi ini adalah

1. Fungsi Konservasi

Biopark memiliki fungsi sebagai tempat konservasi in-situ satwa liar. Kegiatan konservasi dilakukan dengan cara melakukan pemeliharaan dan budidaya jenis-jenis flora dan fauna yang terancam punah.

2. Fungsi Edukasi

Pentingnya kontribusi *biopark* adalah untuk memberikan pengetahuan tentang manfaat dan pentingnya ekosistem yang seimbang. *Biopark* menjadi wadah untuk dapat menyalurkan pengetahuan kepada generasi selanjutnya, agar dapat berperan terhadap kelestarian kekayaan alam.

3. Fungsi Promosi

Biopark memiliki agenda yang jelas mengenai promosi dari suatu daerah (Gitelsonet al., 1987).

Memberikan informasi secara menyeluruh kepada wisatawan untuk memenuhi kebutuhan wisatawan. *Biopark* harus dapat mempromosikan wisata dan budaya yang ada di daerah tersebut sebagai daya tarik untuk meningkatkan wisatawan yang datang.

4. Fungsi Pengembangan dan Orientasi

Biopark berorientasi pada peningkatan jumlah kunjungan di berbagai tujuan atraksi. Dampak yang ingin dicapai dari fungsi promosi yang dilakukan adalah meningkatkan jumlah wisatawan yang masuk, dan juga meningkatkan pengeluaran pengunjung wisatawan.

5. Fungsi Kontrol Pengunjung

Biopark gerbang masuk utama ke suatu area wisata, sehingga dapat mengontrol jumlah wisatawan menuju destinasi wisata yang ditetapkan, dan memberikan alternatif destinasi wisata lainnya. Hal ini membutuhkan kerjasama dengan biro perjalanan wisata setempat untuk mengarahkan wisatawan untuk datang ke *biopark*.

6. Fungsi Substitusi

Biopark dapat berfungsi sebagai pengganti dari suatu objek wisata yang dapat menjadi daya tarik wisatawan. Beberapa atraksi yang dapat digunakan untuk menarik wisatawan dapat berupa kegiatan maupun media lain.

2.2.3. Jenis *Biopark*

1. *Biopark* Perilaku

Biopark perilaku memiliki dasar antardisiplin ilmu yang mempelajari tentang perilaku hewan yang dapat membantu konservasi keanekaragaman hayati. Pola perilaku hewan akan memahami penyebab utama secara langsung dari masalah yang muncul. Memahami perilaku hewan dapat membatasi dampak

yang diberikan manusia kepada lingkungan dan juga mengurangi konflik antara manusia dan satwa liar. Perilaku hewan dapat menjadi dasar untuk menentukan ukuran, bentuk, lokasi, dan habitat.

2. *Biopark* Etnis

Biopark etnis adalah sebuah konsep *biopark* yang mendasari bahwa alam memiliki intrinsik. BioPark jenis ini berfokus pada makhluk hidup dengan konsep ramah lingkungan, dapat diungkapkan dengan 4R yaitu *Rethink, Reduce, Recycle, Repair*. Salah satu pengaplikasian konsep tersebut adalah dengan penggunaan sumberdaya terbarukan yang efisien, dan mencegah kerusakan alam dalam proses berlangsungnya *biopark*.

3. *Biopark* Genetik

Biopark genetik adalah *biopark* yang bertujuan untuk memahami dinamika gen dalam populasi terutama untuk menghindari kepunahan. Menerapkan metode genetik untuk konservasi dan pemulihan keanekaragaman hayati.

4. *Biopark* Status

Biopark berdasarkan status atau kelompok suatu jenis makhluk hidup memiliki kemungkinan untuk punah dalam waktu dekat.

5. *Biopark* Ex-situ

Biopark ex-situ merupakan *biopark* yang berlangsung di luar habitat aslinya untuk melindungi spesies yang terancam punah, baik hewan ataupun tanaman. *biopark* ini dapat ditempatkan di area terbuka tanpa pengawasan ataupun dengan pengawasan dan perawatan manusia. Namun manusia tetap dapat mengendalikan siklus hidup dari populasi yang dikelola, termasuk merubah lingkungan hidup, pola reproduksi, dan rantai makanan.

6. *Biopark* In-Situ

Biopark in-situ adalah biopark yang diolah di habitat aslinya yang memiliki tujuan untuk melindungi atau memulihkan habitat akibat kerusakan.

2.2.4. Fasilitas *Biopark*

Fasilitas-fasilitas yang terdapat pada Komodo *Biopark* adalah

1. Fasilitas Publik

- Pusat Informasi

Pusat informasi adalah sebuah tempat yang memberikan informasi tentang suatu area tempat, tata letak fasilitas maupun obyek daya tarik wisata, dalam bentuk digital maupun manual.

- Perpustakaan

Perpustakaan menurut KBBI adalah sebuah tempat yang menyediakan fasilitas pemeliharaan dan penggunaan koleksi buku untuk dibaca dan dipelajari.

- Ruang Pameran dan Diorama

Ruang pameran adalah fasilitas ruangan yang berfungsi sebagai tempat karya untuk dipertunjukkan (Per19). Selain itu ruang pameran dapat dilengkapi dengan diorama, menurut KBBI ruang diorama adalah ruang yang menyajikan pemandangan atau obyek dalam ukuran aslinya yang dilengkapi dengan lingkungan alam asli. Kedua ruang ini bertujuan untuk memberikan informasi dan gambaran terkait obyek daya tarik wisata dapat berupa fisik maupun nonfisik dengan teknologi.

- Ruang Pemutaran Film

Ruang pemutaran film adalah fasilitas dimana pengunjung dapat menerima informasi tentang obyek daya tarik wisata dengan media film.

- Kafe dan Restoran
Kafe dan restoran merupakan tempat dimana dapat memesan minuman seperti kopi, teh, bir, serta makanan berat. Dilengkapi dengan fasilitas musik untuk menghibur pengunjung.
- Tempat Ibadah
Area ibadah pengunjung dan pengelola
- Toko *Souvenir*
Sebuah ruang yang menjual benda sebagai cenderamata sebagai media publikasi bagi masyarakat dengan bentuk fisik.
- Toilet

2. Fasilitas Pengelola

- Kantor Pengelola
Gedung, rumah atau ruang berfungsi sebagai tempat mengurus sebuah pekerjaan dalam lingkup perusahaan dan sebagainya.
- Ruang Rapat
Ruang yang difungsikan sebagai tempat berkumpul dan berdiskusi untuk para staf, pengelola, peneliti dan tamu.
- Ruang Arsip
Ruang yang difungsikan sebagai tempat penyimpanan data dokumen penting.
- Ruang Tamu
- Pos Keamanan
Sebuah tempat yang menjadi perhentian yang dilengkapi dengan satuan pengaman untuk menjaga keamanan dan ketertiban umum di lingkungan tertentu.
- Ruang Utilitas dan *Mechanical Engineering*

Ruang yang difungsikan sebagai tempat peletakan alat utilitas dan sebagai tempat bekerja staf *mechanical engineering*.

- Toilet

3. Fasilitas Tapak

- *Jungle Track*

Jungle track atau jalur petualangan hutan adalah sebuah jalur setapak yang dibangun pada ruang terjal sesuai dengan tema petualangan.

- Plaza

Ruang publik dapat berupa lapangan umum, pasar atau tempat terbuka.

2.2.5. Prinsip Perancangan *Biopark*

Fasilitas *biopark* ini merupakan fasilitas pariwisata yang diakses untuk publik. Pemilihan lokasi perlu ditentukan dengan pertimbangan isu lingkungan yang mencakup peraturan pengolahan lahan taman nasional.

Penentuan tapak memiliki beberapa aspek yang dipertimbangkan antara lain transportasi, kedekatan dengan sumber daya manusia, kedekatan dengan jaringan distribusi energi dan kedekatan dengan obyek daya tarik wisata. Jika ketiga aspek tersebut tidak relevan pada lokasi tertentu, maka perlu ada perhatian khusus untuk ditindaklanjuti.

1. Akses transportasi

Fasilitas pariwisata membutuhkan akses cukup mudah untuk dijangkau oleh wisatawan, baik berupa transportasi darat, laut dan udara yang nyaman. Tinjauan akses transportasi diperlukan untuk meminimalisasi pemborosan waktu.

2. Kedekatan dengan sumber daya manusia

Fasilitas pariwisata membutuhkan beberapa tenaga kerja manusia untuk mempermudah pekerja menjangkau lokasi. Hal ini dilakukan untuk menghemat biaya transportasi pekerja.

3. Kedekatan dengan sumber distribusi energi

Sumber distribusi energi sebisa mungkin berada di dekat lokasi fasilitas wisata karena energi terutama listrik menjadi salah satu kebutuhan utama penggerak aktivitas fasilitas wisata.

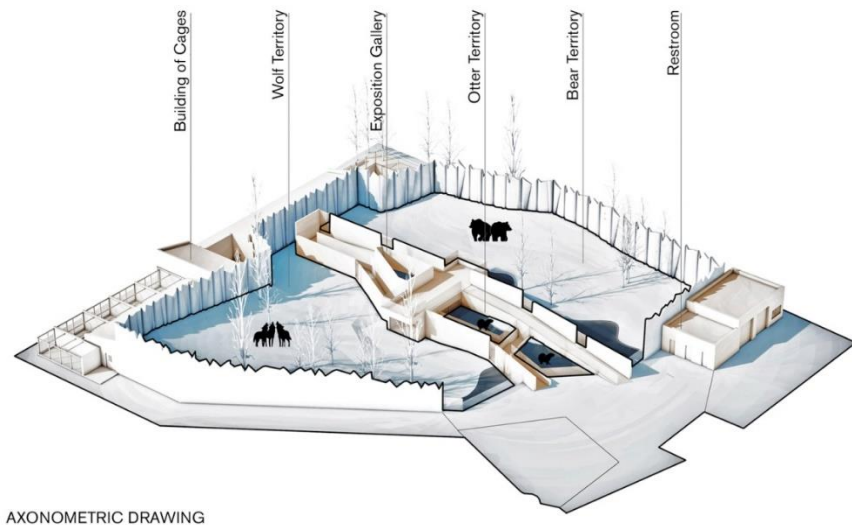
4. Kedekatan dengan obyek daya tarik wisata

Biopark merupakan fasilitas yang dapat mempertontonkan hewan liar untuk publik. Sehingga habitat hewan liar tersebut sebagai obyek daya tarik wisata harus berada dekat dengan *biopark*. *Biopark* bisa berada di habitat asli hewan liar tersebut atau merancang kandang yang serupa dengan habitatnya.

2.3.Studi Preseden

2.3.1. *The Land of Bears and Wolves*

The Land of Bears and Wolves merupakan salah satu lahan yang dikelola oleh pengelola Kebun Binatang Cherkasy di Ukraina. Kandang beruang dan serigala tersebut dirancang untuk melihat perspektif baru dari hewan. Area seluas 3200 m² ini berfokus pada beruang dan serigala yang berada dalam kandang yang saling berdekatan. Dari luas area 3200 m², kedua kandang tersebut memiliki luas 3.093 m². sementara 107 m² adalah ruang yang digunakan untuk area pengunjung dan servis.



AXONOMETRIC DRAWING

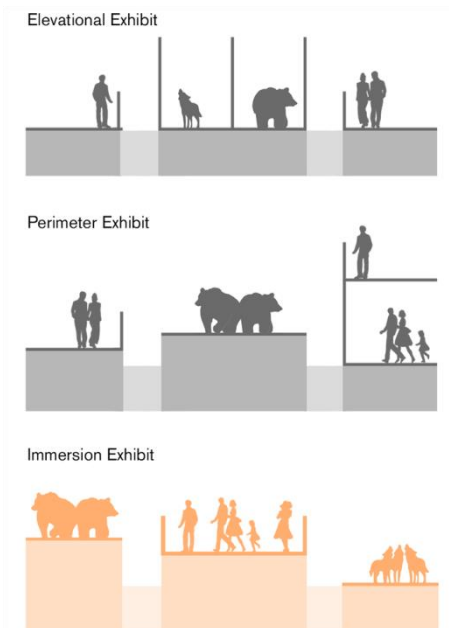
Gambar 2.4 Aksonometri *The Land of Bears and Wolves*

Sumber: archdaily.com

Sirkulasi pergerakan pengunjung sudah diatur untuk menciptakan suatu alur cerita. Permainan elevasi akan menciptakan sudut pandang baru saat melihat beruang dan serigala. Setiap ruangan akan memiliki pengalaman ruangnya tersendiri, setiap ruang akan menunjukkan kegiatan dari serigala dan beruang masing-masing.

Terdapat beberapa ketinggian elevasi yang digunakan pada area ini. *Elevational exhibit* pada gambar 2.4 atas, merupakan penyusunan ruang yang konvensional yang dilakukan oleh kebun binatang lainnya. Dimana hewan akan berada didalam ruangan tertutup. Pada *perimeter exhibit*, adanya permainan elevasi yaitu berada di bawah kandang, sejajar dengan kandang dan berada di atas kandang. Perbedaan elevasi akan menciptakan perbedaan perspektif dan pengalaman ruang yang dirasakan oleh pengunjung. Kebun Binatang Cherkasy, menggunakan perbedaan elevasi pada area beruang dan serigala. Sementara pada *immersion exhibit*, hewan berada ruangan yang bebas tanpa pembatas. Dalam hal ini,

pengunjung akan berada disebuah ruang tertutup yang akan melindungi mereka. Ruangan ini dirancang dan diletakkan ditengah kandang beruang dan serigala agar pengunjung dapat melihat hewan yang berbeda dalam satu ruangan.



Gambar 2.5 Pengalaman Ruang pada *The Land of Bears and Wolves*

Sumber: archdaily.com

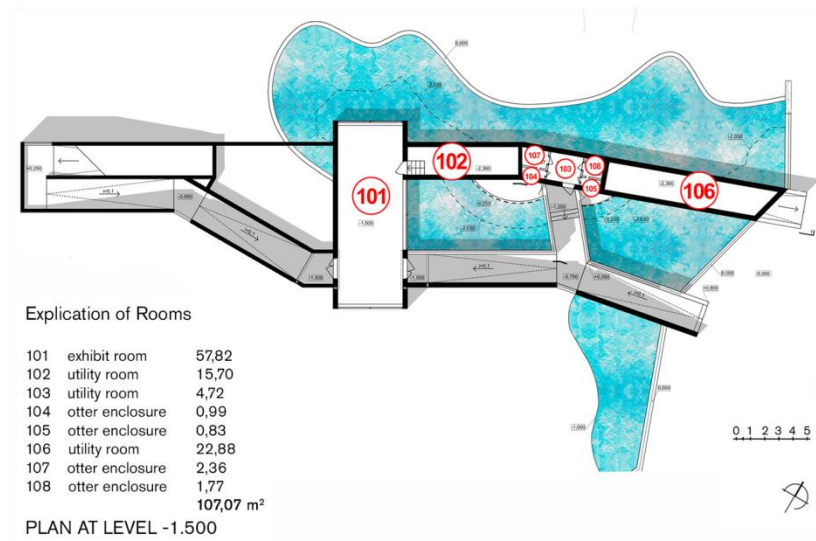
Salah satunya adalah sebuah ruangan dan kolam yang dipisahkan oleh kaca. Kolam difungsikan sebagai tempat beruang melakukan aktivitas berenang. Ketinggian manusia akan sejajar dengan dasar kolam, sehingga dapat melihat pergerakan beruang saat berenang di dalam kolam. Informasi yang berkaitan dengan aktivitas beruang pada suatu area dituliskan pada sebuah poster atau dinding informasi.



Gambar 2.6 Pengalaman Ruang Area Beruang

Sumber: archdaily.com

Pada area ini dirancang untuk menciptakan kondisi yang nyaman bagi beruang dan serigala. Kandang beruang dan serigala menggunakan lebih dari 90% lahan yang ada dan dilengkapi fasilitas seperti kolam dan daratan dengan ranting-ranting pohon agar menyerupai habitat asli. Ruang untuk pengunjung melihat beruang dan serigala tersebut diwujudkan dalam sebuah masa yang memisahkan kandang beruang dan serigala. Sebuah sirkulasi yang seolah-olah membuat pengunjung untuk terus bergerak dari satu titik ke titik yang lain. Titik tersebut merupakan sebuah area dimana pengunjung dapat melihat beruang atau serigala saat melakukan suatu aktivitas.



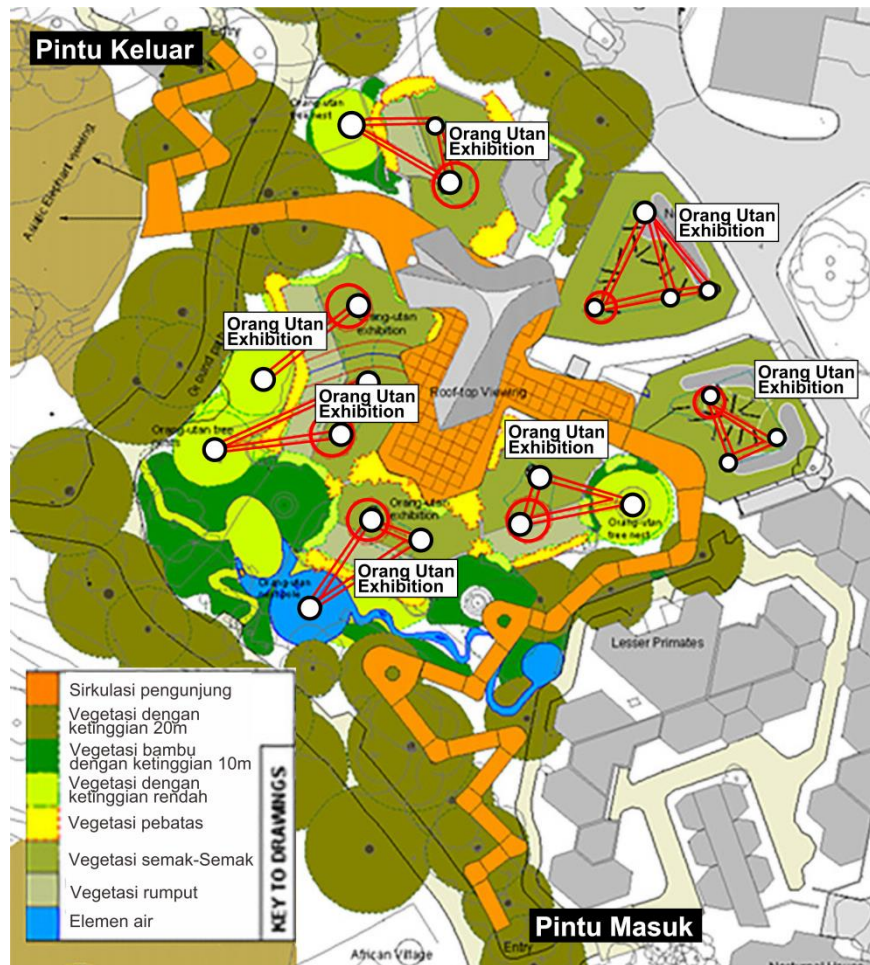
Gambar 2.7 Denah The Land of Bears and Wolves

Sumber: archdaily.com

2.3.2. Perth Zoo Orang-Utan Exhibit

Perth Zoo Orang-Utan Exhibit merupakan sebuah penangkaran untuk orang utan karena pada habitat aslinya, orang utan telah terancam keberadaannya. Perth Zoo Orang-Utan Exhibit adalah salah satu kandang orang utan yang berada di Kebun Binatang Perth, Australia, Perth Zoo Orang-Utan Exhibit bertujuan untuk menyelamatkan orang utan dari kepunahan yang dapat mengancam dalam lima sampai sepuluh tahun mendatang.

Area orang utan pada kebun binatang Perth merupakan hasil pemugaran yang dilakukan pada tahun 1999. Konsep yang digunakan adalah menciptakan fasilitas yang menstimulasi fisiologis dan kecerdasan orang utan untuk beraktifitas seperti di habitat aslinya yaitu diatas pohon.



Gambar 2.8 Denah Perth Zoo Orang-Utan *Exhibit*

Sumber: archdaily.com

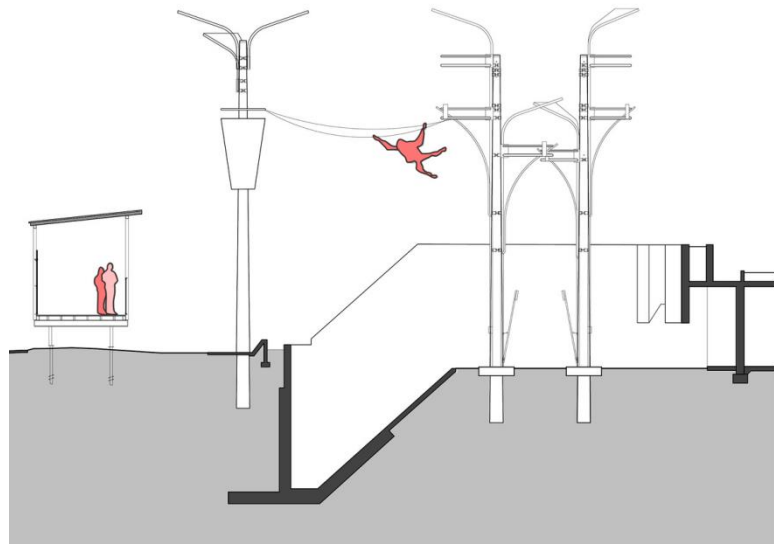
Orang utan merupakan hewan yang cerdas. Seekor orang utan dewasa memiliki tingkat kecerdasan yang sama seperti anak berusia 6 tahun. Selain cerdas, orang utan memiliki rasa ingin tahu yang besar. Lingkungan dan fasilitas yang ada di area orang utan dirancang untuk merangsang mereka bergerak dan berkegiatan aktif.



Gambar 2.9 Instalasi pada Perth Zoo Orang-Utan *Exhibit*

Sumber: archdaily.com

Beberapa instalasi yang menyerupai pohon diletakkan di area ini. Beberapa kolom beton setinggi 12 meter diletakkan ditengah kandang, pada bagian atas kolom terdapat berbagai permainan untuk menstimulasi orang utan beraktivitas. Beberapa sulur tali yang saling terkait antar kolom, akan menyerupai ranting pada pohon besar untuk orang utan bergerak dari satu pohon ke pohon yang lain. Bentuk-bentuk menyerupai dahan pohon yang melindungi orang utan dari terik matahari dan sebagai tempat bersarang. Fasilitas lainnya yang terdapat pada bagian atas dari kolom tersebut adalah adanya tabung yang akan mengeluarkan makanan pada waktu-waktu tertentu. Tujuan adanya instalasi ini adalah diharapkan orang utan dapat membangun hubungan perilaku antara orang utan, pola hidup, dan kualitas lingkungan di kandang. Instalasi ini menstimulasikan kompleksitas fisik hutan hujan sebagai habitat aslinya, serta menjadi permainan yang cukup menghibur orang utan untuk aktif bergerak.



Gambar 2.10 Pengalaman Ruang pada
Perth Zoo Orang-Utan Exhibit

Sumber: archdaily.com

Kebun binatang Perth memberikan pengalaman ruang kepada pengunjung untuk melihat orang utan di habitat aslinya, dengan tujuan konservasi. Pesan konservasi ditunjukkan pada area orang utan ini adalah dengan menggunakan desain yang cukup unik pada instalasi, hal ini bertujuan agar pengunjung dapat melihat alam dalam sisi yang berbeda. Pengunjung akan berjalan pada broadwalk dengan sistem fabrikasi dengan material besi *galvalum*, kayu dan bambu sebagai dek.



Gambar 2.11 Jalur Pengunjung pada Perth Zoo Orang-Utan *Exhibit*

Sumber: archdaily.com

2.3.3. Kesimpulan

| Unsur | <i>The Land of Bears and Wolves</i> | Perth Zoo Orang-Utan <i>Exhibit</i> |
|------------------------------|---|--|
| Lokasi | Kebun Binatang Cherkasy, Ukraina | Perth, Australia |
| Luas Bangunan | 3200 m ² | |
| Hewan | Beruang dan Serigala: Buas. | Orang Utan: Tidak buas |
| Atraksi yang digunakan | Permainan Elevasi untuk menciptakan sudut pandang dan perspektif yang berbeda dari sudut pandang pengunjung | Menggunakan instalasi dengan bentuk yang unik dengan berbagai macam fungsi sebagai usaha untuk meningkatkan aktivitas orang utan. |

| | | |
|----------------------|---|--|
| Fasilitas Penunjang | <ul style="list-style-type: none"> • Kolam air • Lingkungan menyerupai habitat asli | <ul style="list-style-type: none"> • Instalasi bermain • Kolam air • Vegetasi menyerupai habitat asli |
| Sirkulasi Pengunjung | Sirkulasi pengunjung terbuka dan tertutup, tergantung ketinggian elevasi dan tingkat keamanan pengunjung | Sirkulasi pengunjung terbuka |

Tabel 2.2 Perbandingan Studi Preseden

Sumber: Analisis Penulis 2019