

Desain Ruang Terbuka Hijau pada Fasilitas Pendidikan Satwa Bandung Reptile Park & Gallery

Naufal Insan ¹, Firman Irmansyah ², Tri Widiyanti Natalia ³

^{1,2,3} Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik Komputer, Universitas Komputer Indonesia.

Email korespondensi: naufalinsan@gmail.com

Abstrak

Ruang terbuka hijau merupakan hal yang penting bagi sebuah kota, yang tentunya membawa manfaat ekologi, sosial, dan ekonomi. Kepadatan penduduk yang semakin meningkat membuat Kota Bandung semakin padat dan panas. Tujuan pemanfaatan ruang terbuka hijau sebagai sarana edukasi satwa adalah untuk membantu mengurangi polusi udara, meningkatkan fasilitas perkotaan, fasilitas pendidikan, dan meningkatkan ekologi perkotaan. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan metode pengumpulan data melalui survei lapangan dan wawancara. Oleh karena itu, perencanaan kota harus mengutamakan konservasi dan pengelolaan ruang hijau untuk menciptakan lingkungan perkotaan yang seimbang dan berkelanjutan.

Kata-kunci : ruang terbuka hijau, kota, ekologis, satwa, pendidikan

Pengantar

Kota Bandung yang terletak di Provinsi Jawa Barat, Indonesia, merupakan kota metropolitan yang padat penduduknya. Sebagai pusat pertumbuhan dan kegiatan ekonomi, Bandung menghadapi tantangan dalam menjaga keseimbangan antara pembangunan perkotaan dan perlindungan lingkungan. Dalam konteks ini, pentingnya ruang terbuka hijau sebagai elemen yang sangat diperlukan dalam perencanaan kota semakin mendapat perhatian.

Jumlah penduduk Kota Bandung pada tahun 2021 berjumlah 2.452.900 jiwa dan merupakan wilayah pemukiman yang padat penduduk. Pada tahun yang sama, jumlah bangunan tempat tinggal yang terdaftar mencapai 520.804 unit. Selain kegiatan pengendalian penduduk, Pemerintah Kota Bandung tidak bisa menganggap remeh persoalan Ruang Terbuka Hijau (RTH).

Disaat urbanisasi Kota Bandung secara besar-besaran di hampir seluruh wilayah, kawasan hijau telah berkurang drastis selama kurang lebih 20 tahun. Dengan langkah-langkah yang tepat dan kerjasama antara pemerintah, masyarakat, dan swasta, Kota Bandung akan mampu mengelola ruang terbuka hijau sebagai kawasan rekreasi, sosial budaya, estetika, dan juga kawasan perkotaan, dengan ramah lingkungan dan kualitas lingkungan yang sangat tinggi. Dan dapat menjadi contoh positif pembangunan perkotaan berkelanjutan. Nilai ekonomi bagi masyarakat dan pembangunan perkotaan (Dewiyanti, 2014). Keberadaan ruang publik tidak dapat dipisahkan dengan ruang arsitektur lainnya dalam perencanaan kota (Susanti & Natalia, 2018), karena ruang publik merupakan wadah interaksi bagi komunitas baik individu maupun kelompok untuk berbagai tujuan (Bimantoro et al., 2022).

Sudah selayaknya pemerintah mengambil langkah-langkah peningkatan ruang terbuka hijau di Kota Bandung dengan mengambil langkah-langkah yang akan memungkinkannya Kota Bandung untuk meningkatkan kualitas lingkungan perkotaan, meningkatkan kesejahteraan warga, dan menjaga

kelestarian lingkungan hidup & ekosistem perkotaan. Perubahan dari situlah yang memberikan efek atau tanggapan, bangunan yang mengacu pada desain dan pembangunan gedung yang mempunyai dampak minimal terhadap lingkungan (Abioso, 2019), yang dapat mentransformasi sebuah lahan menjadi fasilitas yang dibutuhkan masyarakat.

Namun, tidak mengurangi fungsi ruang terbuka hijau serta estetika atau suatu tempat yang dibangun untuk melambangkan sarana dan prasarana pendidikan masyarakat yang merujuk pada sebuah bangunan yang menerapkan peningkatan efisiensi dalam penggunaan sumber daya, misalnya seperti energi, air, dan bahan yang digunakan, untuk mengurangi dampak negatif pembangunannya terhadap manusia dan lingkungan (Soegoto & Abioso, 2018).

Data

Analisa Kebutuhan Reptil

Taksa Reptil				
1.	Buaya	Ikan, berbagai jenis reptil dan mamalia, unggas.	Dominan di dalam air, memerlukan area berpasir untuk berjemur dan bertelur.	Di area perairan seperti sungai, danau, dan rawa-rawa.
2.	Kadal	Serangga, cacing, katak, reptil yang lebih kecil.	Menyukai tempat bersema dan berumout, tinggal diatas pohon atau didalam tanah.	Hutan tropis, area basah seperti rawa dan tepi danau.
3.	Kura-kura	Ikan kecil, serangga, cacing, sayur, dan buah.	Menghabiskan waktunya lebih banyak didalam air.	Wilayah perairan seperti sungai, danau, dan rawa.
4.	Ular	Burung, mamalia kecil, katak, reptil kecil, dan telur.	Hidup diatas tanah dan di ranting pohon.	Hutan tropis, area basah seperti rawa dan tepi danau.

Untuk mengetahui jenis vegetasi yang akan ditanam pada lokasi, karakteristik bentang alam, unsur-unsur yang harus ada pada setiap kandang serta mengetahui sistem keamanan yang paling sesuai untuk setiap spesies satwa di Taman dan Galeri Reptil Bandung, diperlukan untuk mengetahui jenis makanan, habitat atau sarang dan perilaku umum hewan sesuai indikasi

Analisa Kebutuhan Vegetasi



Gambar 1. Jenis-Jenis Vegetasi

1. Palem
2. Pakis Monyet
3. *Alocasia*
4. Jenis Pakis
5. *Bromelia*
6. Jenis Pakis Ambon

Berdasarkan Gambar 1, tanaman merupakan hal yang sangat dibutuhkan pada ruang terbuka hijau, selain estetika dan Kenyamanan Visual yang menciptakan taman-taman dan pemandangan menenangkan juga sebagai penyaringan polusi udara yang dapat menyerap polutan udara seperti debu, gas beracun, dan senyawa kimia yang merugikan kesehatan manusia.

Isu

Ruang terbuka hijau sangat dibutuhkan ditengah Kota Bandung, karena sebagai kota urban yang mempunyai sejarah panjang, Kota Bandung memiliki jumlah penduduk terdaftar yang terus bertambah, ditambah dengan kualitas udara yang semakin memburuk, kemacetan lalu lintas, meningkatkan polusi, serta tata ruang kota menjadi tidak seimbang.

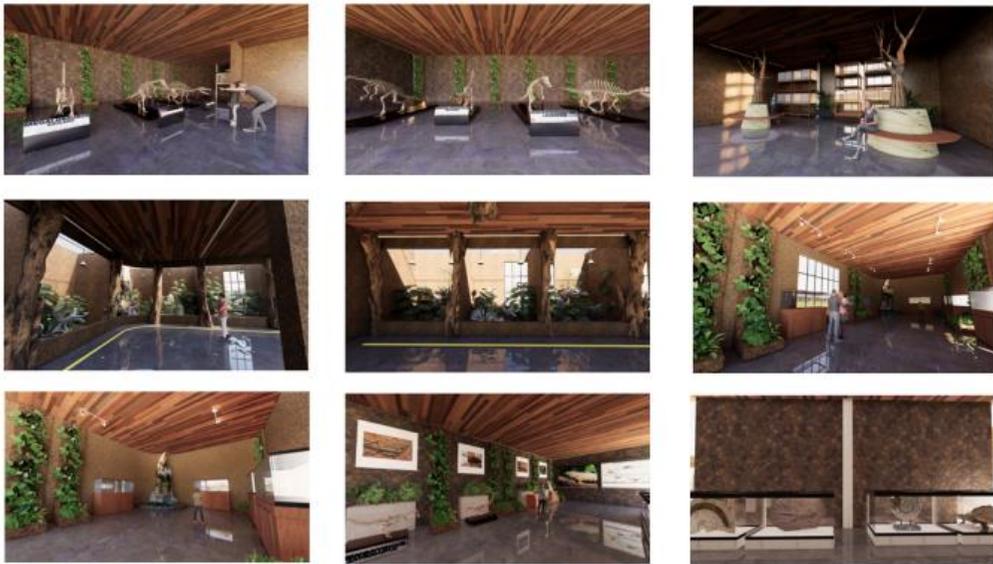
Tujuan Perancangan

Tujuan dari perancangan Bandung Reptile Park & Gallery ini yaitu untuk menciptakan ruang terbuka hijau ditengah kota tepatnya di Jl. Laswi yang memiliki karakteristik wilayah padat penduduk, selain itu sebagai fasilitas pendidikan mengenai berbagai macam satwa reptil seperti museum reptil, *petting area*, *gallery*, dan lain-lain. Dengan menjaga keseimbangan antara pembangunan infrastruktur, kebutuhan perumahan, dan pelestarian lingkungan melalui ruang terbuka hijau, Kota Bandung dapat menciptakan lingkungan yang lebih sehat, nyaman, dan berkelanjutan bagi penduduknya. Upaya ini juga sejalan dengan upaya global dalam merespons perubahan iklim dan menjaga ekosistem perkotaan sebagai tempat yang layak huni dan lestari merupakan strategi yang penting untuk menciptakan lingkungan perkotaan yang seimbang, nyaman, dan berkelanjutan, sangat berpengaruh terhadap citra kota itu sendiri.

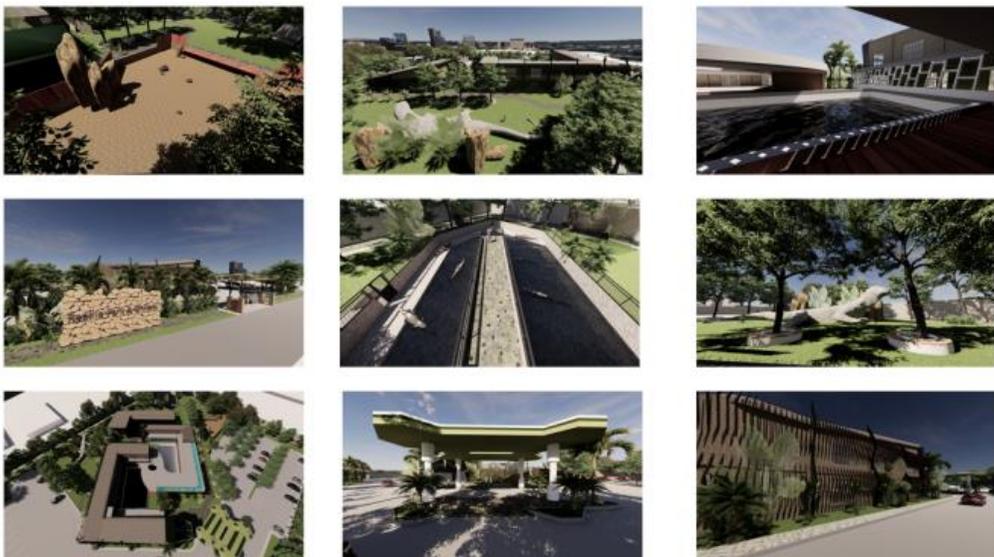
Kriteria

1. Suhu dan Pencahayaan: Reptil adalah hewan poikilotermik, yang berarti mereka bergantung pada lingkungan eksternal untuk mengatur suhu tubuh mereka. Oleh karena itu, suhu yang tepat sangat penting bagi reptil. Setiap spesies memiliki preferensi suhu yang berbeda, jadi penting untuk menyediakan sumber panas yang sesuai, seperti lampu pijar atau lampu pemanas inframerah didalam kandang reptil. Selain itu, reptil juga membutuhkan sinar matahari atau lampu ultraviolet (UV) untuk sintesis vitamin D dan kesehatan tulang mereka. Oleh karena itu, pencahayaan yang memadai juga harus dipertimbangkan.
2. Kelembaban Udara: Kebanyakan reptil membutuhkan tingkat kelembaban udara yang tepat untuk mempertahankan kulit dan saluran pernapasan mereka. Beberapa spesies, seperti kura-kura air, membutuhkan lingkungan yang sangat lembap, sementara yang lain, seperti ular gurun, membutuhkan kelembaban yang lebih rendah. Memahami kebutuhan kelembaban spesifik reptil yang dipelihara adalah penting untuk menjaga kesehatan mereka. Penggunaan alat pengukur kelembaban dan pemberian semprotan air secara teratur dapat membantu menciptakan lingkungan yang sesuai.
3. Substrat dan Penghiasan: Reptil membutuhkan substrat atau media penanaman yang sesuai untuk melengkapi lingkungan mereka. Beberapa reptil membutuhkan substrat yang lembut dan mudah digali, seperti serbuk kayu atau pasir, sementara yang lain memerlukan substrat yang lebih padat seperti tanah atau tanaman hidroponik. Selain itu, penambahan hiasan seperti batu, cabang, atau tempat persembunyian juga penting untuk memberikan tempat berlindung dan aktivitas fisik bagi reptil.
4. Ruang dan Ukuran Kandang: Kandang reptil harus memadai dalam hal ukuran dan ruang untuk reptil tersebut. Reptil memerlukan ruang yang cukup untuk bergerak, memanjat, dan bersembunyi. Ukuran kandang harus disesuaikan dengan ukuran reptil dan aktivitas yang mereka lakukan dalam kehidupan sehari-hari. Lingkungan yang terlalu kecil dapat menyebabkan stres dan masalah kesehatan bagi reptil.
5. Nutrisi dan Air Minum: Kebutuhan nutrisi reptil berbeda-beda tergantung pada spesiesnya. Beberapa reptil adalah karnivora, beberapa herbivora, dan yang lain omnivora. Penting untuk menyediakan makanan yang tepat dan seimbang sesuai dengan kebutuhan masing-masing reptil. Selain itu, air minum yang bersih dan segar juga harus tersedia dalam kandang reptil untuk menjaga hidrasi mereka.

Hasil Rancangan



Gambar 2. Interior Desain Bandung Reptile Park & Gallery



Gambar 3. Eksterior Desain Bandung Reptile Park & Gallery

Fungsionalisme dalam arsitektur berprinsip bahwa arsitek harus merancang suatu bangunan berdasarkan tujuan bangunan tersebut (Abioso, 2019). Merancang Reptile Park & Gallery sebagai salah satu bentuk memanfaatkan lahan ditengah kota sebagai ruang terbuka hijau sekaligus sarana edukasi satwa. Menciptakan ruang terbuka hijau yang tidak hanya memberikan hiburan, tetapi juga meningkatkan kesadaran akan pentingnya perlindungan reptil dan lingkungan alam. Bangunan ini terletak ditengah Kota Bandung, tepatnya di Jl. Laswi yang mayoritas dekat fasilitas publik seperti, sekolah, dan perkantoran.

Kesimpulan

Ruang terbuka hijau mempunyai potensi besar sebagai sarana pengajaran yang efektif. Dengan mengintegrasikan konsep edukasi ke dalam ruang terbuka hijau, masyarakat dapat belajar tentang keanekaragaman hayati, ekologi, konservasi, dan nilai-nilai lingkungan secara interaktif dan menarik.

Melalui pendekatan pendidikan yang inovatif dan terintegrasi dari ruang terbuka hijau, masyarakat akan memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang pentingnya perlindungan lingkungan, keanekaragaman hayati, dan interaksi manusia-alam. Ruang terbuka yang subur menyediakan lingkungan yang mendorong pembelajaran, merangsang rasa ingin tahu, dan mendorong partisipasi dalam kegiatan konservasi.

Daftar Pustaka

- Dewiyanti, D. (2014). Ruang Terbuka Hijau Kota Bandung
- Susanti, A. & Natalia, T.W. (2018). *Public Space Strategic Planning Based On Z Generation Preferences*.
- Abioso, W.S. (2019). *Invisible in Architecture Confront the Green Architecture*
- Soegoto, S.H & Abioso, W.S. (2018). *Application of Green Building Concept in The Basement Area of Indonesia Computer University*.
- Bimantoro, D., Dewiyanti, D., Aditya, N.C., & Natalia, T.W. (2022). Studi Konsep Pendekatan Placemaking Pada Perancangan Ruang Publik M Bloc Space, Jakarta Selatan.