

# **BAB I**

## **Pendahuluan**

### **I.1 Latar Belakang Masalah**

Pengenalan akan tanaman beracun telah menjadi hal yang penting dalam upaya mencegah insiden atau keracunan yang disebabkan oleh tanaman tersebut. Meskipun pada zaman modern ini berbagai informasi telah tersedia, pengetahuan masyarakat akan tanaman beracun masih terbatas, dan kesadaran akan resiko tanaman beracun belum tersampaikan secara maksimal. Tanaman beracun mengandung senyawa kimia yang dapat menyebabkan berbagai efek negatif pada organisme yang terpapar, termasuk manusia. Beberapa tanaman beracun memiliki senyawa yang cukup kuat seperti alkaloid, glikosida, dan saponin. Senyawa tersebut dapat menyebabkan efek ringan seperti iritasi kulit, gangguan pencernaan, atau bahkan menyebabkan kematian jika dikonsumsi dalam jumlah yang cukup bagi racun tanaman tersebut untuk bekerja.

Memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang identifikasi tanaman beracun merupakan sesuatu langkah yang dibutuhkan untuk mengenali ciri-ciri tanaman yang mengandung senyawa beracun. Tanaman beracun yang berada di lingkungan masyarakat sering dianggap tidak berbahaya atau bahkan diabaikan. Adapun tanaman beracun yang memiliki tampilan menarik dan menyerupai tanaman biasa yang tidak beracun. Bentuk dan warna yang menarik ini sering menutupi sifat beracun dari tanaman tersebut, sehingga masyarakat tidak menyadari potensi bahaya tanaman beracun tersebut. Tanaman beracun memiliki berbagai bentuk yang bervariasi, termasuk diantaranya tanaman hias, tanaman liar, dan bahkan tanaman obat. Selain itu, beberapa tanaman beracun memiliki bagian tubuh yang berbeda-beda dalam tingkat keberacunan. Adapun bagian tubuh tertentu saja dalam tanaman beracun yang memiliki senyawa toksik, antara lain, seperti buah, daun, batang, dan juga akar tanaman. Sebagian orang sering tidak menyadari bahwa tanaman yang biasa mereka temukan dalam kehidupan sehari-hari dapat memiliki potensi toksik yang dapat membahayakan manusia. Kurangnya pengetahuan ini dapat menyebabkan kecelakaan ataupun keracunan yang tidak disengaja, pada lingkungan tempat

tinggal ataupun saat beraktivitas di alam bebas. Pecinta alam yang sering berinteraksi dengan alam liar juga dapat terpapar tanaman beracun tanpa disadari, meningkatkan risiko paparan tanaman beracun yang tidak diinginkan. Selain mengandung senyawa kimia yang berbahaya, tanaman beracun juga memiliki potensi besar sebagai sumber obat-obatan baru. Oleh karena itu, edukasi tanaman beracun menjadi penting untuk mencegah risiko kesehatan dan memanfaatkannya sebagai potensi medis yang tersedia. Dalam upaya meningkatkannya, Herbarium tanaman beracun dapat menjadi peran penting sebagai sumber pengetahuan untuk pemanfaatan tanaman beracun. Herbarium dapat menjadi tempat bagi beragam koleksi spesimen tanaman beracun yang telah dikeringkan dan diawetkan. Spesimen-spesimen tersebut dapat digunakan untuk berbagai manfaat, antara lain sebagai sarana pendidikan dan konservasi.

Di Indonesia keberadaan iklim tropis yang hangat dan lembab memberikan lingkungan yang ideal bagi berbagai tanaman untuk tumbuh subur (Juo & Franzluebbbers, 2003). Di antara keindahan alam Indonesia yang melimpah, terdapat tanaman-tanaman beracun yang tersebar di berbagai ekosistem hutan tropisnya. Tanaman ini seringkali menjadi bagian penting dari ekosistem, berperan dalam pertahanan diri, interaksi predator-mangsa, dan siklus nutrisi. Selain itu, keanekaragaman hayati yang kaya di Indonesia juga memungkinkan banyaknya jenis tanaman beracun yang tersebar di berbagai wilayah. Karena keberagaman dan kompleksitasnya, mengidentifikasi dan memahami tanaman beracun dalam hutan hujan tropis menjadi tantangan tersendiri. Selain edukasi tentang tanaman beracun, adapun upaya untuk memudahkan pemberian informasi terkait tanaman beracun dengan adanya fasilitas edukasi wisata. Edukasi wisata adalah konsep pariwisata yang menggabungkan rekreasi dengan pembelajaran. Dengan edukasi wisata pengunjung tidak hanya dapat menikmati keindahan dan keunikan lokasi wisata, tetapi mereka juga mendapatkan pengetahuan dan wawasan baru pada fasilitas tersebut.

Untuk memberikan pemahaman komprehensif tentang tanaman beracun dan dampaknya, serta meningkatkan pendidikan dan kesadaran mengenai toksisitas tanaman, desain fasilitas khusus tanaman beracun menjadi cukup penting. Fasilitas ini harus mencakup berbagai komponen untuk memenuhi tujuan

pendidikan dan pariwisata. Fasilitas tersebut harus memiliki area pendidikan khusus, dimana pengunjung dapat belajar tentang berbagai jenis tanaman beracun, habitatnya, dan racun yang dihasilkannya (Borghoff, 2005). Selain itu, pameran interaktif dan panel informasi yang memberikan informasi rinci tentang toksikologi tanaman ini dan dampaknya terhadap manusia, hewan, dan lingkungan. Untuk meningkatkan pengalaman belajar, fasilitas tersebut juga harus memiliki taman sensorik yang memungkinkan pengunjung menggunakan indra mereka dan mengamati berbagai tanaman beracun dalam lingkungan terkendali (Krzeptowska-Moszkowicz et al., 2021). Taman sensorik ini harus diberi label pada spesimen tanaman, disusun sedemikian rupa sehingga menjamin keamanan namun tetap memberikan pengalaman yang mendalam.

## **I.2 Fokus Permasalahan**

1. Perlunya fasilitas yang dilengkapi dengan area yang memungkinkan pengunjung untuk belajar mengenali tanaman beracun di Indonesia, termasuk bagian-bagian tubuh yang mengandung senyawa toksik dan akibatnya jika terpapar racun.
2. Perlunya fasilitas khusus yang dapat mendukung kegiatan pecinta alam dan Masyarakat umum terhadap tanaman beracun di alam liar.
3. Penggunaan *Storyline* dengan menggunakan pendekatan tematik yang dapat memberikan pemahaman secara narasi yang kohesif dan bermakna.
4. Penggunaan konsep desain interior yang terintegrasi dengan elemen alam untuk menciptakan kesan alami bagi pengunjung.
5. Penggunaan sistem display tanaman beracun yang mempertimbangkan aspek keamanan dan kenyamanan baik bagi pengunjung maupun koleksi tanaman.
6. Perlunya merancang fasilitas belajar interaktif untuk meningkatkan pengalaman pengunjung dalam mengenali tanaman beracun serta memberikan kesan yang menarik.

## **I.3 Permasalahan Perancangan**

1. Bagaimana merancang fasilitas yang mampu menyediakan informasi yang komprehensif dan mudah dipahami oleh pengunjung tentang tanaman beracun di Indonesia, termasuk bagian-bagian tubuh tanaman yang mengandung senyawa toksik dan akibat jika terpapar racun?
2. Bagaimana merancang fasilitas khusus yang dapat mendukung kegiatan pecinta alam dan masyarakat umum di alam liar?
3. Bagaimana merancang storyline dengan pendekatan tematik yang dapat memberikan pemahaman naratif yang kohesif dan bermakna kepada pengunjung?
4. Bagaimana merancang fasilitas yang mengintegrasikan elemen-elemen alami untuk menciptakan suasana yang alami dan harmonis bagi pengunjung, tanpa mengorbankan fungsionalitas dan kenyamanan ruang?
5. Bagaimana merancang sistem display yang memastikan bahwa tanaman beracun tidak dapat dijangkau atau mengancam keselamatan pengunjung, serta menjaga kondisi koleksi tanaman tidak terpengaruh oleh interaksi publik?
6. Bagaimana merancang fasilitas belajar yang tidak hanya interaktif dan menarik, tetapi juga efektif dalam meningkatkan pengalaman pengunjung dalam mengenali tanaman beracun dengan cara yang mendidik dan memikat?

#### **I.4 Ide dan Gagasan Perancangan**

Pada perancangan fasilitas edukasi dan wisata tanaman beracun ini, terbagi kedalam dua kategori, yaitu fasilitas utama dan penunjang. Adapun fasilitas utamanya yaitu, area edukasi tanaman beracun, area *living garden*, area simulasi hutan, area herbarium, dan area galeri tanaman beracun. Area edukasi tanaman beracun merupakan area pameran tanaman beracun yang menyediakan informasi umum terkait tanaman beracun, ciri-ciri tanaman beracun, senyawa kandungan dalam tanaman beracun, dan identifikasinya. Selain itu, pada sebagian area pameran akan letakan barang pameran asli tanaman beracun. Untuk beberapa area pameran juga akan diletakan diorama tanaman beracun dalam bentuk replika ataupun miniatur yang dapat memberikan informasi yang lebih nyata pada

pengunjung. Pada area edukasi tanaman beracun akan diterapkan konsep *storyline* dengan pendekatan tematik yang menjelaskan secara naratif

### **I.5 Maksud dan Tujuan Perancangan**

Perancangan ini bertujuan untuk membentuk sebuah sarana pendidikan yang efektif bagi masyarakat, dengan fokus pada membantu mereka mengenali dan memahami berbagai jenis tanaman beracun yang ada di sekitar mereka. Langkah ini diambil dengan harapan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap bahaya yang mungkin timbul akibat tanaman beracun, serta pentingnya memahami dan menangani tanaman tersebut dengan cara yang tepat. Dengan menyajikan informasi yang terstruktur dan mudah diakses mengenai tanaman beracun, diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam mengurangi risiko kecelakaan atau keracunan yang dapat terjadi karena kurangnya pemahaman mengenai tanaman beracun di sekitar mereka.