

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN**

#### **A. Kajian Teori**

Kajian teori yang mendukung dalam diperlukan penelitian tersebut untuk mengkaji teori-teori yang menjadi landasan. Kajian teori merupakan serangkaian definisi, konsep dan juga perspektif penelitian. Kajian teoretis ini dimaksudkan untuk membahas masalah yang diteliti. Dibuatnya kajian teoretis ini adalah untuk memfokuskan penelitian yang akan diteliti.

#### **1. Budidaya**

Budidaya adalah usaha pengembangan yang dilakukan oleh para petani atau peternak untuk memperbanyak dan menghasilkan produk. Produk-produk ini dibedakan berdasarkan fungsinya seperti makanan, farmasi, dan estetika. Dalam melakukan budidaya upaya yang bisa dilakukan biasanya melihat dari kondisi lapangan dalam memproses dan merawat produk di lokasi untuk mendapatkan hasil yang maksimal hingga memuaskan para demi kepuasan konsumen. Melalui budidaya berarti semakin dibutuhkan berbagai aspek pengetahuan, termasuk pertimbangan budidaya, aspek teknis pengelolaan, manajemen, dan berbagai aspek ekologi dan ekonomi (Seth & Kaul 1978; Bermejo et al. 2004 dalam Widiatmaka et al., 2015).

Budidaya tanaman yaitu proses pemuliaan tanaman yang memiliki nilai ekonomi. Budidaya tanaman meliputi budidaya tanaman pangan, obat-obatan dan tanaman hias. Menurut Farshid Esmaili (2020:323) yakni media tanam memiliki daya jual secara langsung dan pertumbuhan tanaman yang indah. Untuk menghasilkan tanaman yang berkualitas tinggi dan dapat dipasarkan, perlu menggunakan substrat yang sesuai untuk tanaman hias. Tidak hanya memberi tanaman nutrisi yang dibutuhkan, tetapi juga memiliki sifat fisik, kimia, dan biologisnya yang memungkinkan tanaman tumbuh lebih baik. Hal ini dilakukan untuk menciptakan produk yang memiliki manfaat untuk konsumsi, kesehatan dan estetika.

### **a. Faktor yang Mempengaruhi Budidaya Tanaman**

Faktor-faktor yang mempengaruhi dari budidaya tanaman adalah dari kesuburan tanah, kualitas benih yang dinilai dari sistem perakaran yang kuat, tanaman berumur panjang dan mudah beradaptasi, lokasi tanaman, suhu dan kelembaban. Hal ini memungkinkan menjadi faktor hasil dari budidaya yang dilakukan oleh para petani. Faktor lain dari media tanam untuk mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Faktor lainnya adalah untuk melindungi tanaman dari serangga dan hama yang merusaknya dan mencegahnya tumbuh dengan baik. Petani biasanya menggunakan pestisida untuk melindungi tanamannya.

### **b. Media Tanam**

Media tanam diperlukan bagi tanaman sebagai penyangga. Hasil produksi pada akhirnya hasil produksi akhirnya tergantung seberapa baik buruknya tanaman tumbuh (Novempa and Dzulkifli 2020). Media tanam dapat dilihat tidak hanya dari karakteristik tanaman, tetapi juga dari habitat tanaman. Media tanam tersebut nantinya dapat disesuaikan dengan kebutuhan tanaman, atau dapat digunakan media tanam yang sangat mirip habitat alami tanaman tersebut. Sehingga tanaman dapat beradaptasi dan tumbuh dengan baik. Menurut (Novempa and Dzulkifli 2020), media tanam juga memberikan nutrisi dan menyediakan tempat bagi akar tanaman untuk tumbuh dan berkembangnya tanaman. Berikut adalah media tanam yang digunakan dalam penelitian ini.

#### **1) Media Tanam Air**

Media tanam air biasanya paling umum digunakan. Penggunaan media tanam air membuatnya cukup mudah dikelola dengan penggantian air secara teratur. Keberhasilan produksi tanaman juga tergantung pada ketersediaan air (Kusumawati, Hariyono, and Aini 2016). Ketika tanaman kekurangan air tanaman akan mati. Jika tanaman terlalu banyak air, akan membuat tanaman cepat busuk. Tanaman akan menyerap air dan unsur hara melalui akarnya pada media tumbuh (Kusumawati et al. 2016).

#### **2) Media Tanam Pecahan Batu Bata dan Pecahan Genteng**

Pecahan batu bata juga bisa dijadikan sebagai alternatif media tanam. Seperti bahan anorganik lainnya, media jenis ini juga berfungsi sebagai melekatkannya akar. Batu bata yang lebih kecil, seperti batu kerikil, berukuran sekitar

2—3 cm, direkomendasikan untuk digunakan sebagai dasar tanam (Nugroho and Setiawan 2011). Semakin kecil ukurannya, semakin baik batu bata dapat menyerap air dan unsur hara akan. Ukuran batu bata yang lebih kecil akan lebih baik menyerap kelembaban dan nutrisi. Keunggulan media tanam berbahan pecahan genteng yaitu medianya tidak mudah lapuk, pengatur kelembaban untuk tanaman lebih baik, memiliki aerasi dan drainase yang cukup baik, ruang pori yang lebih banyak, serta retensi air dan unsur hara yang lebih baik.

### 3) Media Tanam Batu Kerikil

Batu kerikil memiliki pori-pori makro lebih banyak daripada pasir. Penggunaan media tanam ini tidak menekan pertumbuhan pada akar dan memudahkan unsur hara cepat larut. Namun, batu kerikil mudah kering sehingga penyiraman harus sering dilakukan. Batu kerikil sering digunakan sebagai media untuk budidaya tanaman secara hidroponik.

### 4) Media Tanam Pasir Pantai

Alternatif untuk menggantikan fungsi media tanam tanah dapat menggunakan pasir pantai. Pasir dianggap baik dan cocok digunakan sebagai media untuk penyemaian benih, pertumbuhan bibit tanaman, dan perakaran stek batang tanaman. Media tanam ini sifatnya cepat kering untuk memudahkan proses pemindahan bibit tanaman yang dianggap sudah cukup umur untuk dipindahkan ke media lain. Keunggulan media tanam pasir pantai dalam penggunaan dapat meningkatkan sistem aerasi serta drainase pada media tanam.

### 5) Media Tanam Pasir Malang

Pasir malang adalah jenis pasir yang berasal dari gunung berapi, dapat disebut juga pasir vulkanik. Pasir jenis ini kaya akan mineral dan sering digunakan sebagai substrat untuk media tanam di dasar akuarium. Untuk penggunaan yang optimal, pasir yang buruk biasanya dicampur dengan pupuk dasar untuk memastikan nutrisi tanaman terjamin. Pasir malang juga bisa digunakan tanpa disertai pupuk dasar.

### 6) Media Tanam Mutakhir

Akar tanaman tumbuh dan berkembang di media tanam. Media tanam pada dasarnya adalah substrat yang terbuat dari bahan organik atau anorganik dan diperlukan untuk pertumbuhan tanaman. Media tanam mutakhir ini merupakan

media tanam yang terdiri dari campuran cocopeat dengan sifatnya dapat menyerap dan menahan air dengan mudah, pori-pori memudahkan pertukaran udara dan masuknya sinar matahari. Sekam bakar yang berfungsi mengikat unsur hara dalam tanah, sehingga selalu tersedia untuk tanaman dan memperbaiki tingkat keasaman pada tanah. Fermentasi kompos yang dapat memperbaiki sifat fisik, kimiawi, biologi tanah. Dan sekam basah yang dapat menjadikan media tanam dengan aerasi menjadi baik, dan drainase lancar, dan akan meningkatkan kemampuan retensi air dalam media tumbuh tanaman.

#### 7) Media Tanam Hidrogel

Gel atau hidrogel merupakan kristal polimer yang biasa digunakan sebagai media tanam. Menurut (Tomášková et al., 2020, hlm. 2) hidrogel merupakan poliakrilamida sintesis dengan kapasitas menahan dan menyimpan air yang sangat baik. Media tanam ini sangat praktis dan efisien digunakan karena tidak perlu mengganti yang baru, menyiram atau memupuknya. Kelebihan lainnya, hidrogel mendorong pertumbuhan tanaman serta mengurangi dampak lingkungan dari erosi dan air tanah karena air dan nutrisi selalu tersedia. Hidrogel biasanya digunakan untuk tanaman *indoor*. Kemampuan hidrogel dalam menyimpan dan menahan air dapat mengurangi frekuensi penyiraman tanaman dan mengurangi upaya yang dilakukan untuk menyiram tanaman (Sumarni dan Hidayat, 2005; Setiawan, 2013 dalam Agroekoteknologi et al., 2018).

## 2. Pertumbuhan Tanaman

Pertumbuhan merupakan proses penambahan serta jumlah baik ukuran, kedalaman, ketinggian, keluasan, volume dan massa yang dinyatakan dalam sebuah bilangan. Pertumbuhan tanaman dapat dipengaruhi oleh banyak faktor. Faktor-faktor tersebut baik faktor internal maupun eksternal. Faktor internal adalah faktor genetika tanaman. Sedangkan faktor luar yakni dari lingkungan sekitar yang dapat membantu tanaman mencapai pertumbuhan yang optimum. Faktor genetik dapat berperan baik jika faktor lingkungan optimal atau cukup untuk pertumbuhan. Faktor genetika memiliki potensi pertumbuhan yang diinginkan. Namun, faktor genetika juga memiliki sifat bawaan. Sifat bawaan ini nantinya akan beradaptasi dengan lingkungan tersebut. Sifat ini nantinya akan menghasilkan keragaman varietas baru. Sedangkan faktor eksternal yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman adalah

suhu, udara, kelembaban, curah hujan, sinar matahari, sifat fisika, kimia, kandungan mineral juga kandungan biologi dalam tanah. Selain itu keadaan unsur hara juga menjadi pembatas dalam pertumbuhan tanaman. Jika unsur hara terpenuhi maka nutrisi lainnya pun dapat terpenuhi.

#### **a. Karakteristik Pertumbuhan**

Karakteristik pertumbuhan dapat berpengaruh dari penyediaan bahan tanam. Karakteristik pertumbuhan tanaman dilihat dari pertumbuhan primer dan sekunder. Pertumbuhan primer terjadi melalui aktivitas jaringan meristem primer, juga disebut meristem apikal. Pertumbuhan sekunder dihasilkan dari aktivitas jaringan meristem sekunder pada batang tumbuhan dikotil dan jaringan kambium pada gymnospermae.

Tanaman dapat tumbuh dengan baik, jumlah unsur hara dalam tanah harus seimbang dan disesuaikan dengan kebutuhan tanaman (Hardjowigeno, 2007 dalam Harris et al., 2018). Sedangkan menurut (Dwidjoseputro, 1993 dalam Harris et al., 2018), tanaman tumbuh dan berkembang lebih baik bila semua unsur hara yang dibutuhkan tersedia terutama pada bagian vegetatif karena tanaman akan tumbuh subur. Menurut kedua pernyataan di atas maka untuk kesuburan tanaman diperlukan media tanam yang memiliki unsur hara dan nutrisi yang cukup. Selain itu menurut Gardner et al., (1991 dalam Ramdhan et al., 2022), faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman ditinjau dari genetika dan faktor dari eksternal. Faktor yang berasal dari dalam tanaman disebut faktor genetik dan yang berasal dari luar tanaman disebut faktor lingkungan atau faktor keliling (Ramdhan et al., 2022, hlm. 58). Hal tersebut yang mempengaruhi merupakan ukuran tanaman, jenis tanaman, perakaran tanaman, hormon, suhu udara, pH tanah, kelembaban juga ikut berpengaruh dalam pertumbuhan tanaman.

#### **b. Hubungan Faktor Klimatik Lingkungan terhadap Tanaman**

Faktor iklim terhadap tanaman sangat berpengaruh. Tanaman memerlukan tempat yang sesuai dengan habitatnya agar tanaman dapat beradaptasi dengan baik. Faktor lainnya yakni intensitas cahaya, air yang cukup, tanah dan unsur hara diperlukan bagi tanaman untuk kebutuhan fotosintesis. Bakhtiar (2019, hlm. 2) menyatakan bahwa keberadaan unsur hara dalam tanah, baik unsur hara makro primer, unsur hara makro sekunder maupun unsur hara mikro, sangat

menentukan kesuburan tanah. Bagi tanaman temperatur juga secara tidak langsung akan berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman tersebut. Temperatur akan menyebabkan pH tanah mengalami kenaikan atau menurun. Ketersediaan beberapa unsur hara terutama unsur mikro seperti Mn, Zn, dan Fe dapat dipengaruhi oleh perubahan pH yang terjadi. Perubahan susunan udara tanah sebagai akibat dari perubahan aktivitas mikrobia juga dapat disebabkan oleh temperatur. Suplai air dan kelembaban dapat berpengaruh bagi pertumbuhan tanaman. Suplai air yang cukup akan membuat unsur hara yang diserap tanaman akan terpenuhi.

### **c. Manfaat Media**

Manfaat dari media tanam sendiri sangat dibutuhkan yakni sebagai suplai dari oksigen, nutrisi, makanan sebagai penunjang pertumbuhan tanaman. Media tanam juga dapat berfungsi sebagai tempat menanam tanaman agar dapat berdiri tegak. Media tanam dapat disesuaikan dengan ukuran tanaman itu sendiri agar pertumbuhan tanaman dapat disesuaikan. Media tanam sangat diperlukan bagi tanaman agar tanaman dapat tumbuh dengan optimum. Media tanam juga dapat membantu tanaman menyerap suplai air yang dibutuhkan. Media tanam dapat mengikat unsur hara sehingga tanaman mendapatkan unsur hara yang cukup untuk membantu pertumbuhan. Media tanam dapat terbuat dari bahan organik dan anorganik. Bahan organik berasal dari komponen organisme hidup seperti arang, kompos, pupuk kandang, sekam, cocopeat, batang pakis dan masih banyak lagi. Di sisi lain, media tanam yang terbuat dari bahan anorganik mengandung kandungan mineral yang tinggi berasal dari pelapukan batuan induk di dalam bumi. Bahan anorganik yang digunakan sebagai media tanam antara lain gel, pasir, kerikil, pecahan batu bata dan lain-lain.

### **3. Tanaman Hias**

Tanaman memiliki suatu daya tarik tertentu yang memiliki nilai estetika. Keindahan tanaman dapat dilihat dari bentuk dan ukuran daun, batang, tekstur warna dan aroma tanaman. Warna-warna yang terdapat pada tanaman hias sendiri mampu menarik perhatian ditambah dengan aromanya menjadi ciri khas tersendiri dari tanaman-tanaman tersebut. Tanaman hias menjadi daya tarik tersendiri, tanaman hias bunga dan tanaman hias daun. Tanaman hias harus memiliki nilai ekonomis baik di luar ruangan maupun di dalam ruangan. Menurut Zulkarnain

(2009, dalam Becker et al., 2015), tanaman hias adalah semua jenis tanaman yang ditanam untuk keindahannya. Atas dasar ini tanaman hias dapat dikelompokkan berdasarkan jenis bunga dan dapat dibagi lagi menjadi tanaman hias yang termasuk perkebunan atau kehutanan. Tentunya ini memiliki nilai estetika dan ditumbuhkan untuk keindahan dan lingkungan.

#### **a. Karakteristik Tanaman Hias**

Menurut (Her et al., 2018) tanaman hias memiliki karakteristik seperti jenis, tinggi, laju pertumbuhan, massa daun, akar, tajuk, serta kekuatan dan kelemahan dari tanaman itu sendiri. Karakteristik tanaman hias dapat diketahui dari warna dan baunya. Sedangkan karakteristik hortikultura tanaman hias meliputi kebutuhan cahaya, kebutuhan penyiraman, kebutuhan kelembaban udara, dan tempat tanaman tersebut ditanam. Sehingga pada penelitian ini dapat dilihat bahwa panjang akar, ketinggian batang, jumlah daun, dan jumlah tunas dapat berpengaruh dalam karakteristik pertumbuhan tanaman hias. Selain itu, intensitas cahaya, suhu dan kelembaban juga sangat berpengaruh dalam hal pertumbuhan tanaman.

#### **b. Macam-Macam Tanaman Hias**

Kriteria yang dapat digunakan sebagai kriteria untuk mengklasifikasikan tanaman hias sangat banyak, namun secara umum pengelompokan tanaman hias adalah sebagai berikut (Zulkarnain, 2009 dalam Pustaka, 2010).

1. Keindahan tanaman hias adalah bunga, buah, batang, dan daunnya. Untuk tanaman hias, keindahan sebuah bunga dapat dinilai dari ragam warna dan bentuk dari bunga itu sendiri. Ada juga tanaman hias yang berbuah indah. Misalnya, beberapa pohon buah-buahan ditanam di dalam pot untuk menikmati keindahan dan keunikan bentuk buahnya. Warna dan tekstur kulit kayu yang unik juga dapat menambah nilai estetika yang unik pada jenis tanaman tertentu, terutama pohon. Daun merupakan bagian dari tanaman, baik dari segi variasi warna maupun bentuknya yang unik.
2. Dari tujuan budidayanya, dedaunan Tanaman dapat dibedakan menjadi tanaman dedaunan pot, tanaman dedaunan bunga potong, dan tanaman dedaunan hortikultura.
3. Dalam pengelompokan tanaman hias menurut sifatnya menjadi rumput hias, tanaman hias rambat, tanaman hias perdu, tanaman hias dan pohon hias.

### **c. Klasifikasi Tanaman Hias**

Terdapat 2 klasifikasi tanaman hias yakni golongan herba dan golongan berkayu. Golongan herba biasanya biasanya dijadikan tanaman *indoor*. Sedangkan pada tanaman berkayu yakni terdapat 2 jenis *evergreen* dan *deciduous*. Tanaman berkayu bisa juga digabungkan penamaannya dengan tanaman herba. Akan tetapi perlu diperhatikan juga jenis, warna, tekstur serta kemampuan adaptasi tanaman. Tanaman hias yang ditanam didalam rumah biasanya tanaman yang memiliki ukuran kecil dan memiliki warna serta bentuk yang unik.

### **d. Upaya Budidaya Tanaman Hias**

Upaya yang dilakukan dalam budidaya tanaman hias yakni menyiapkan bibit, tempat tanam, media tanam. Saat membudidaya tanaman hias perlu dilakukan pemupukan dan perawatan rutin agar terhindar dari hama dan gulma. Penyiraman pada tanaman hias juga perlu diperhatikan waktu penyiramannya. Faktor lingkungan juga turut diperhatikan agar suhu dan kelembaban udaranya stabil. Lalu faktor intensitas cahaya yang cukup agar tanaman dapat berfotosintesis dengan baik. Dalam upaya melakukan budidaya perlu diperhatikan juga air yang terkandung dalam media tanam. Hal ini agar unsur hara yang diperlukan oleh tanaman tercukupi. Selain itu tanaman biasanya menggunakan pestisida untuk menghindari hama.

### **e. Faktor yang Mempengaruhi Tanaman Hias**

Faktor-faktor yang mempengaruhi pada pertumbuhan tanaman hias dapat dilihat dari faktor tanamnya yakni iklim, tanah, ketinggian pada daerah setempat. Juga faktor esensial seperti pemberian pupuk, cahaya, air, unsur hara dan oksigen untuk mendukung terjadinya fotosintesis pada tanaman hias tersebut. Pemberian pupuk perlu dilakukan agar tanaman mendapatkan nutrisi tambahan. Sehingga kebutuhan dalam pertumbuhan tanaman tercukupi. Ketersediaan air yang cukup dan kelembaban udara akan mempengaruhi faktor internal tanaman.

## **4. Tanaman Hias Sirih Gading**

Tanaman hias sirih merupakan tanaman tanaman yang tersebar luas di Indonesia. Tanaman sirih biasanya digunakan sebagai tanaman obat maupun tanaman hias *indoor plant*. Tanaman sirih (*Piper betle*) tumbuh secara memanjat

dengan akar pelekat pada ruas batangnya. Daun sirih diambil minyak astirinya yang dipakai sebagai pasta gigi, obat kumur, sabun mandi, dan lain-lain.

#### a. Taksonomi Tanaman Hias Sirih Gading

Tanaman hias dengan nama latin *Epipremnum aureum* L. ini masuk dalam famili Araceae berasal dari Australia, Jepang, Indochina, China, Malenesia (termasuk Indonesia), dan India.



**Gambar 2. 1 Sirih Gading**  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

Kingdom: Plantae

Division : Magnoliophyta

Class : Liliopsida

Subclass : Arecidae

Order : Arales

Family : Araceae

Genus : *Epipremnum*

Species : *Epipremnum aureum* L.

Sirih gading sendiri banyak jenisnya yakni:

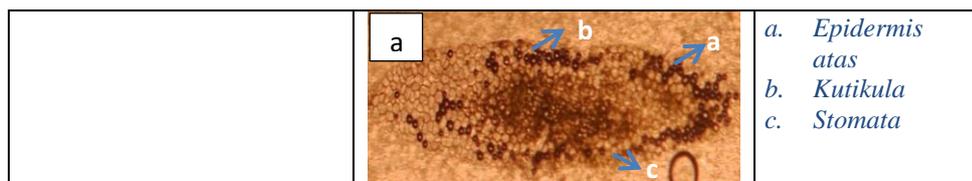
- a) Sirih gading kuning yang memiliki warna kuning cerah. Tanaman ini tumbuh di iklim sedang bisa juga di kawasan hutan tropis dan sub-tropis.
- b) Sirih gading silver yang cukup langka atau sulit ditemukan. Sirih gading silver didominasi dengan warna silver dan hijau tua.
- c) Sirih gading ungu yang memiliki corak ungu pada daunnya. Sirih gading ini hanya dapat tumbuh di wilayah yang lembab dan dingin. Sirih gading ungu biasanya ditanam di daerah dataran tinggi.

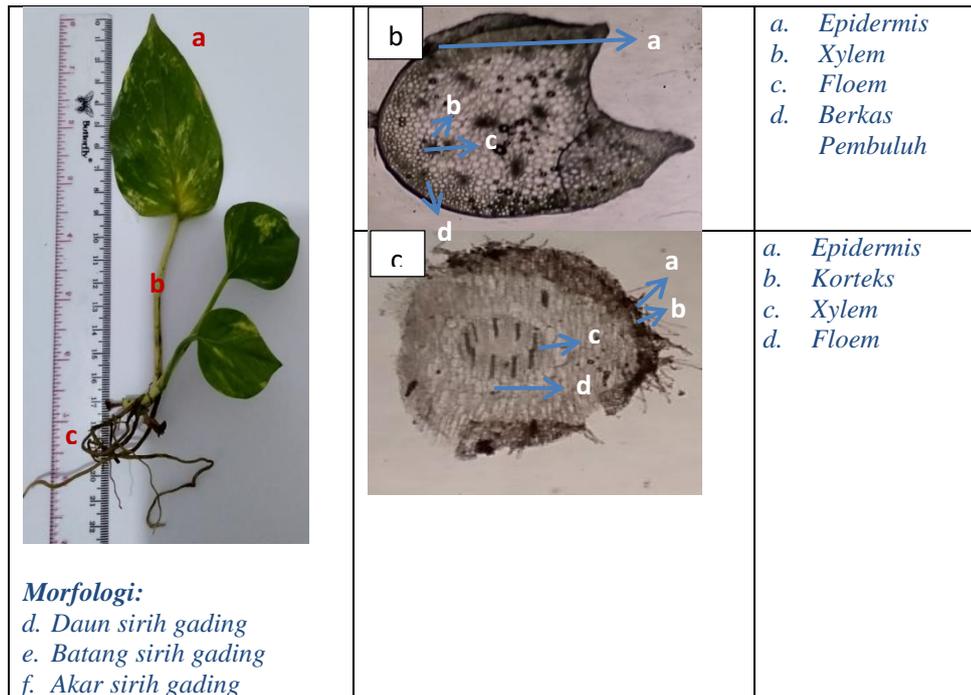
- d) Sirih gading hijau ini punya ukuran lebih kecil dibandingkan dengan sirih gading lainnya. Namun sirih gading hijau memiliki daun yang lebar. Memiliki warna hijau polos.
- e) Sirih gading marbel queen memiliki warna daun hijau muda dengan corak putih. Sirih gading marble queen cocok disimpan di tempat yang terkena cahaya matahari.
- f) Sirih gading philo brazil berwarna hijau yang dipadukan dengan kuning. Sirih jenis ini membutuhkan air lebih banyak dari sirih gading lainnya.
- g) Sirih gading jade pothos merupakan tanaman sirih gading yang paling mudah dalam perawatannya. Memiliki daun berbentuk hati dengan warna hijau gelap.
- h) Sirih gading majula pothos memiliki gradasi warna hijau dan putih. Cocok ditanam di dalam ruangan karena hanya membutuhkan intensitas cahaya yang rendah dan juga ditanam di dalam air.
- i) Sirih gading cebu blue pothos memiliki daun yang berbentuk oval dengan cahaya matahari sedang.
- j) Sirih gading satin pothos memiliki bentuk menyerupai hati, berwarna silver putih kombinasi hijau yang membutuhkan cahaya matahari tingkat sedang.

**b. Karakteristik**

Sirih gading (*Epipremnum aureum* L.) adalah tumbuhan merambat semi-epifit yang biasa ditanam orang sebagai penghias pekarangan atau ruangan. Tanaman ini termasuk tanaman herba dan batang mengandung sukulen. Tinggi tanaman sirih gading bisa hingga 20meter dan diameternya bisa mencapai 10 meter. Jika tanaman ini ditanam diluar, tanaman akan merambat pada batang pohon dan daunnya juga lebar. Sedangkan jika ditanam di dalam pot, daunnya akan lebih kecil. Tanaman ini sering dijadikan tanaman hias baik *indoor* maupun *outdoor*.

**c. Morfologi dan Anatomi**





**Gambar 2. 2 Morfologi dan Anatomi Sirih Gading** (a) Gambar penampang melintang bagian atas daun sirih gading, (b) Gambar penampang melintang bagian bawah sirih gading, (c) Gambar penampang melintang batang sirih gading, (d) Gambar penampang melintang akar sirih gading.

(Sumber: Dokumen Pribadi)

Bentuk daun dari tanaman sirih gading yaitu ovate, berbentuk hati. Dengan susunan daunnya berseling. Bentuk tulang daunnya yaitu menyirip. Warna pada daun tanaman sirih gading sendiri hijau, kuning. Panjang daunnya bisa mencapai 1 meter dengan diameter mencapai 40 cm. permukaan daunnya rata dan mengkilap. Batang berpenampang bulat dan beruas ruas. Batang berbentuk bundar memanjang dan bisa mencapai ketinggian 5-15 m. Warna batang ini kecoklatan sampai kehijauan. Setiap ruas terkadang tumbuh akar udara yang bisa menjadi tanaman baru untuk perbanyak. Akar daun sirih gading merupakan akar tunggang dengan bentuk lonjong dengan warna coklat kekuningan. Sirih memiliki bunga majemuk yang berbentuk bulir dan merunduk. Bunga sirih dilindungi oleh daun pelindung yang berbentuk bulat panjang dengan diameter 1 mm.

Pada bagian daun terdapat epidermis atas merupakan kumpulan sel yang memiliki struktur padat kadang menebal karena mengandung silika hingga memperkuat daun. Sel epidermis sendiri tersusun atas satu sel. Dinding terluarnya tertutup oleh kloroplas Sedangkan kolenkim tersusun atas sel hidup yang bentuknya

akan memanjang. Stomata merupakan salah satu bagian yang terdapat pada daun sebagai tempat penyedia makanan untuk diolah saat fotosintesis. Pada bagian batang epidermis tersusun rapat serta memiliki kutikula. Berkas pembuluh berfungsi mengangkut hasil fotosintesis. Pada bagian akar, epidermis memiliki fungsi membatasi laju proses transpirasi dan melindungi jaringan di bawahnya dari kerusakan mekanis. Korteks terdapat berkas pembuluh kecil yang menyebar secara melingkar terdiri atas berkas xylem dan berkas floem. Floem merupakan jaringan pengangkut yang berfungsi sebagai pengangkut atau mendistribusikan hasil fotosintesis ke jaringan tumbuhan. Xilem adalah jaringan pengangkut tumbuhan yang mendistribusikan air dan mineral ke jaringan.

### **b. Manfaat**

Tanaman hias sirih dapat dimanfaatkan sebagai obat-obatan. Dekorasi tanaman di dalam ruangan atau diluar ruangan. Tanaman sirih gading cocok digunakan sebagai dekorasi sebab cara pemeliharaannya yang mudah. Selain itu warnanya yang cantik menjadi nilai lebih bagi tanaman sirih gading. Tanaman sirih gading dapat juga sebagai penyerap racun berbahaya, membantu pernapasan dengan menyerap polusi dan debu, menghasilkan oksigen yang cukup, dapat mensirkulasikan udara dan dapat membuat rumah terasa sejuk.

### **c. Cara Budidaya**

Melakukan budidaya tanaman hias sirih gading terbilang cukup mudah. Selain itu biaya dalam melakukan perawatan tanaman hias sirih gading juga relatif murah. Perawatan tanaman hias sirih gading juga tidak memakan waktu lama. Sehingga tidak mengganggu waktu para pelaku budidaya sirih gading.

#### **a) Pembibitan**

Pembibitan sirih gading dapat menggunakan cara stek pada batangnya. Kemudian dapat diletakkan pada media tanam air atau tanah. Pastikan juga air dan tanah tidak terlalu banyak. Juga sering mengganti air setidaknya 2 hari sekali.

#### **b) Pemupukan**

Pemupukan sirih gading dapat dilakukan dengan menggunakan pupuk kompos, sekam bakar dan pupuk kandang dengan perbandingan 1:1:1. Pemupukan pada sirih gading hanya perlu dilakukan setiap 3 bulan sekali.

c) Penyiraman

Penyiraman sirih hanya dilakukan pada pagi hari saja setiap hari. Hal ini dilakukan agar tanaman sirih gading dapat berfotosintesis dengan baik. Jika penyiraman dilakukan pada sore hari tanaman akan menjadi lembab hingga mempercepat pembusukan.

d) Pengendalian Hama

Hama yang menyerang sirih gading biasanya kutu putih dan kutu sisik. Untuk membasmi hama pada sirih gading biasanya digunakan alkohol yang dituangkan pada kapas atau penyemprotan menggunakan semprotan minyak hortikultura. Dapat juga menggunakan pestisida. Perlindungan dari hama menggunakan pestisida cukup mudah.

e) Pemeliharaan

Pemeliharaan daun sirih gading cukup mudah yaitu jika daun sudah terdapat menguning lekas di potong. Dengan cara di gunting agar penyakit pada daun sirih tidak menyebar. Pemeliharaan dengan cara ini terbilang efektif karena tanaman hias sirih gading masih mampu tumbuh dengan baik.

f) Pengondisian Faktor Klimatik dalam Upaya Budidaya Sirih Gading

Sirih gading dapat disimpan pada cahaya yang terang namun tidak panas secara langsung karena daun sirih mudah terbakar. Suhu optimal dalam penyimpanan tanaman sirih gading yaitu 18-29,4 derajat celcius. Tanaman sirih dapat disimpan ditempat yang teduh tidak terkena matahari langsung seperti di dekat jendela rumah.

## **5. Art Glass Planting**

Wadah media tanam memiliki berbagai macam bentuk. Wadah tersebut biasanya sering disebut sebagai pot. Material pot bermacam-macam. Ada yang terbuat dari plastik, kayu, rotan, *polybag*, kaca. Tak jarang barang-barang bekas pun bisa dijadikan sebagai pot. Misalnya botol bekas, jerigen, bahkan ban bekas. Kaca merupakan suatu material padat yang tidak menunjukkan adanya keteraturan jangka panjang (Fausta n.d, 2015). Sifat kaca sendiri mudah pecah, sedangkan kekuatan

kaca tergantung dari kualitas bahan yang digunakan. Kaca juga rentan pada kejutan panas sehingga kaca mudah pecah dengan sendirinya ketika berada ditempat panas. Kekerasan pada sebuah kaca merupakan fungsi dari kekuatan ikatan tunggal dan rapat jenis dari paket atom di dalam struktur kaca tersebut (Fausta n.d, 2015). Kaca digunakan sebagai pot karena memiliki visual yang bening sehingga terlihat media tanamnya dan menjadi nilai tambah untuk estetika.

*Art glass planting* merupakan sebuah wadah kaca mini yang digunakan untuk tempat media tanam. Jenis wadah tanaman ini terbuat dari kaca yang transparan. Oleh karena itu *art glass planting* tidak memiliki penutup sehingga daun-daun pada tanaman terdapat diatas bibir gelas membuat tanaman tumbuh keatas. Dengan menggunakan *art glass planting* ini dapat menggunakan berbagai macam media tanam untuk tumbuh dan berkembangnya suatu tanaman seperti menggunakan media tanam pecahan batu bata dan genteng, air maupun hidrogel agar tampilannya lebih menarik.

## **B. Penelitian Terdahulu**

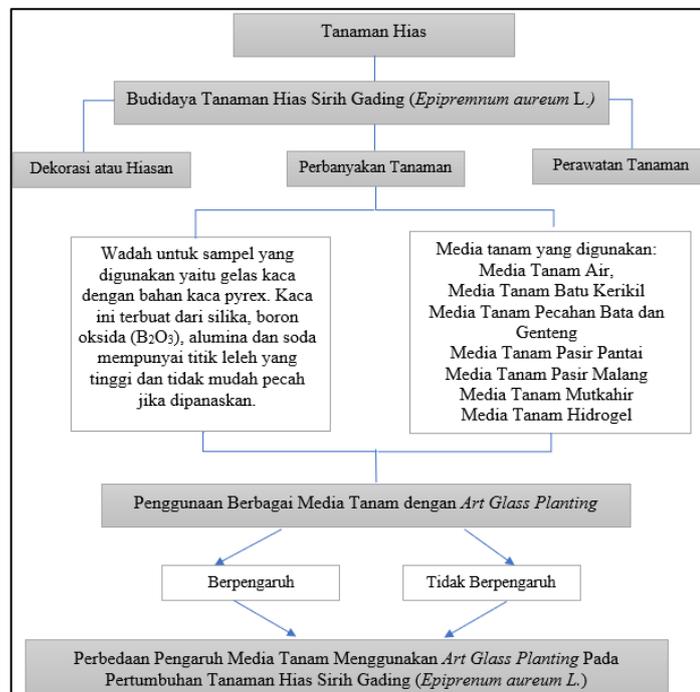
Hasil penulisan penelitian terdahulu merupakan hasil penelitian yang relevan bisa dijemukan inspirasi bagi penelitian selanjutnya. Selain itu kajian terdahulu juga bisa dijadikan referensi bagi penelitian selanjutnya yang akan memodifikasi, merevisi dari penelitian sebelumnya yang sudah pernah dilakukan.

**Tabel 2. 1**  
**Penelitian Terdahulu**

<i>No</i>	<i>Peneliti</i>	<i>Judul</i>	<i>Tujuan</i>	<i>Hasil Penelitian</i>
1.	Siti Aisyah, Lusia Seti Palindung (2019)	"Pengaruh Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Stek Sirih Hijau Dan Sirih Merah"	Untuk mengetahui pengaruh media tanam terhadap pertumbuhan sirih merah dan sirih hijau.	Hasil penelitian menunjukkan stek sirih hijau tumbuh baik pada media tanah pupuk : kandang dengan perbandingan 2:1, sedangkan stek sirih merah tumbuh baik pada media tanah : pupuk kandang : sekam dengan perbandingan 2:1:1. Penggunaan media tanam yang tepat dapat mempercepat pertumbuhan stek sirih.

2.	<i>Elea Nur Aziza, Annisa Khoiriyah, dan Sari Megawati (2021)</i>	<i>“Teknik Perbanyakkan Sirih Merah dengan Kombinasi Media, Hormon, dan Jumlah Stek”</i>	<i>untuk mengetahui tanggapan pertumbuhan stek sirih merah terhadap 12 perlakuan yang diujikan berupa kombinasi media tanam, hormon atau vitamin, dan jumlah mata tunas yang digunakan.</i>	<i>perlakuan M1H2S1 memiliki rata-rata pertumbuhan tinggi tunas paling tinggi dibandingkan perlakuan lain. M1H2S1 merupakan kombinasi media campuran, Vitamin B1, dan menggunakan stek sebanyak satu mata tunas.</i>
3.	<i>Dian Habibie, Munawaroh, Junita Putri Rajana Harahap, Muhammad Noer Fadlan (2022)</i>	<i>“Pemberdayaan Masyarakat Menggunakan Hidrogel Sebagai Media Tanam Alternatif Di Kelurahan Sidorame Barat I, Kecamatan Medan Perjuangan”</i>	<i>Tujuan target kegiatan dalam pengabdian ini adalah: a. Memberi pengetahuan kepada mitra tentang penggunaan media tanam alternatif. b. Membantu mitra memanfaatkan hidrogel sebagai media tanam alternatif.</i>	<i>Hidrogel dapat menjadi media tanam alternatif pada daerah perkotaan yang memiliki lahan sempit.</i>

### C. Kerangka Pemikiran



**Gambar 2. 3 Kerangka Pemikiran**

Tanaman hias banyak terdapat di Indonesia bahkan sangat digandrungi oleh masyarakat. Tanaman hias disukai masyarakat dari berbagai aspek. Mulai dari aspek keindahan, pangan, obat-obatan dan juga menambah ekonomi. Selain itu dengan adanya tanaman hias dirumah dapat membuat suasana rumah menjadi lebih sejuk. Kini tanaman hias banyak dibudidayakan oleh masyarakat karena keindahannya yang mampu membuat rumah jadi cantik. Tanaman hias juga sangat cocok dijadikan sebagai dekorasi rumah baik dipekarangan maupun didalam rumah. Membudidaya tanaman hias terbilang cukup mudah. Membudidaya tanaman hias juga tidak memerlukan lagi lahan yang luas. Bisa dengan cara terrarium yang cukup mudah dalam merawatnya. Misalnya pada tanaman hias sirih gading merupakan tanaman hias yang cantik dengan bentuk daunnya yang menarik dan warna daunnya yang hijau terdapat corak kuning. Tanaman hias sirih gading banyak dibudidayakan dirumah karena perawatannya yang cukup mudah. Perbanyak tanaman sirih gading pun mudah. Tinggal memotong bagian batangnya kemudian nantinya akan tumbuh akar. Setelah melakukan perbanyakan, tanaman dapat ditanam kembali dengan menggunakan *art glass planting*. *Art glass planting* ini cocok untuk menjadi tanaman hias *indoor*. Dengan teknik ini tidak diperlukan lahan yang luas sebab bisa ditaruh dimana saja. Media tanam yang digunakan dalam *art glass planting* pun bisa bermacam-macam.

Dalam tanaman hias sirih gading sendiri media tanam merupakan salah satu faktor penting. Karena sebagian besar unsur hara tanaman berasal dari media tanamnya. Berhasil atau tidaknya pertumbuhan tanaman, baik secara kualitas maupun kuantitas, sangat tergantung pada formulasi media tanam. Media tanam sendiri merupakan sumber nutrisi yang diperlukan untuk semua tanaman, termasuk tanaman hias sirih gading. Pemeliharaan tanaman hias selanjutnya mungkin tidak berhasil karena media tanam tidak subur atau tidak cocok dengan tanaman hias sirih gading. Media tanam menjadi salah satu faktor yang sangat penting dalam memproduksi tanaman hias. Tanaman hias sirih gading biasanya ditanam di air maupun tanah. Pada *art glass planting*, terdapat 7 media tanam yakni media tanam air, pecahan genteng dan batu bata, batu kerikil, pasir pantai, pasir malang, hidrogel dan media mutakhir. Dalam penelitian ini nantinya akan dilihat media yang berpengaruh atau tidak berpengaruh pada tanaman hias sirih gading. Sehingga akan

terjadilah perbedaan pengaruh media tanam menggunakan *art glass planting* pada tanaman hias sirih gading (*Epipremnum aureum* L.).

#### **D. Asumsi dan Hipotesis Penelitian**

Asumsi merupakan pernyataan yang dapat diuji kebenarannya secara empiris berdasarkan pada penemuan, pengamatan dan percobaan dalam penelitian yang dilakukan sebelumnya. Sedangkan hipotesis penelitian adalah dugaan sementara yang digunakan dalam konteks kegiatan ilmiah dari masalah suatu penelitian.

##### **1. Asumsi**

Asumsi pada penelitian “Perbedaan Pengaruh Media Tanam Menggunakan *Art Glass Planting* Pada Pertumbuhan Sirih Gading (*Epipremnum aureum* L.)” adalah:

- a. Pertumbuhan tanaman adalah peristiwa pertambahan ukuran tanaman yang dapat diukur dengan bertambahnya ukuran dan tinggi organ tanaman, dan perkembangan tanaman diukur dengan perubahan organ batang, akar, bentuk daun, penampilan bunga, dan pembentukan buah. Peningkatan ukuran tanaman secara keseluruhan merupakan akibat dari peningkatan jumlah dan ukuran sel (Sitompul dan Guritno, 1995, dalam Perbenihan et al., 2012).
- b. Media tumbuh tanaman merupakan salah satu faktor yang perlu diperhatikan karena mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman untuk mencapai hasil yang optimal (Fatimah & Handarto, 2008, hlm. 134).

##### **2. Hipotesis**

Hipotesis pada penelitian “Perbedaan Pengaruh Media Tanam Menggunakan *Art Glass Planting* Pada Pertumbuhan Sirih Gading (*Epipremnum aureum* L.)” adalah:

$H_0$  = Perbedaan media tanam tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman hias sirih gading

$H_1$  = Perbedaan media tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman hias sirih gading.