

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Keanekaragaman hayati di Indonesia merupakan sumber bagi pertumbuhan dan pengembangan tanaman hias di Indonesia. Banyak jenis tanaman yang semula hanya tumbuh liar di hutan kini telah berkembang menjadi tanaman hias dengan nilai estetika tinggi melalui penyilangan dan teknik lain sehingga muncullah berbagai varian baru yang meramaikan pasar tanaman hias di Indonesia. Tanaman hias yang semula hanya merupakan hobi, sekarang menjadi peluang usaha yang menjanjikan dan menguntungkan secara komersial (AgroMedia, 2007, hlm. 2)

Pasar tanaman hias akhir-akhir ini diramaikan oleh Famili Araceae seperti *Epipremnum*, *Aglonema*, *Alokasia*, *Anthurium*, *Philodendron*, *Caladium*. Kini marga *Epipremnum* mulai diminati oleh kalangan pencinta tanaman hias. Salah satunya adalah *Epipremnum aureum* atau yang biasa dikenal dengan nama sirih gading, adapula yang menyebutnya sri gading, tanaman hias ini merupakan salah satu jenis tanaman hias yang populer di Indonesia. Corak warna dan bentuk daunnya yang indah menjadi daya tarik dan ciri khas tersendiri. Tanaman hias sirih gading merupakan tanaman hias yang tahan banting, karna cocok ditanam di media tanam apapun, dan mudah perawatannya (Wardhani, et al., 2021, hlm. 106) Tanaman hias sirih gading konon berasal dari Jepang, Australia, Jepang, Indochina, Malenesia (termasuk Indonesia) dan India (Putrianingsih & Dewi, 2019).

Sirih gading merupakan salah satu tanaman yang memiliki potensi menjadi komoditas tanaman hias di Indonesia, akan tetapi sirih gading sering kali mengalami masalah, yaitu sulit menghasilkan daun dalam jumlah banyak di waktu yang serempak. Bahkan, disaat kondisi lingkungan yang tidak menguntungkan seperti kekurangan zat hara, sirih gading dapat terjadi kebusukan. Pada dasarnya pemupukan sirih gading dilakukan setiap 3 bulan sekali agar pertumbuhannya lebih cepat. Pupuk yang baik yaitu pupuk organik, namun bisa pula menggunakan

NPK Mutiara yang diberikan selama 2 minggu sekali (Widyastuti, Rahmawati, & Mujahid, 2020, hlm. 24). (Widyastuti, Rahmawati, & Mujahid, 2020)

Sirih gading menyerap nutrisi secara perlahan karena proses fisiologisnya relatif rendah dan tidak memerlukan banyak unsur hara. Terlalu banyak pupuk dapat menyebabkan sirih gading keracunan atau kematian (Yuliarti, 2007) . Oleh karena itu dibutuhkan pupuk yang efektif untuk menghasilkan daun dalam jumlah yang banyak dan dalam waktu yang singkat. Hal ini dilakukan untuk memenuhi kebutuhan pasar yang semakin meningkat.

Pemberian pupuk pada tanaman sirih gading perlu dilakukan untuk memenuhi kebutuhan pertumbuhannya. Pupuk ibaratkan makanan pada manusia. Pertumbuhan tanaman dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu siklus nitrogen pada perakaran, hormon pertumbuhan, unsur hara makro dan mikro. Siklus nitrogen dalam tanah atau media tanam berpengaruh pada sistem perakaran pada tanaman hias sirih gading yang dibudidayakan karena sistem perakaran merupakan proses tumbuhan dalam menyerap nutrisi dari tanah atau media tanam. Hormon pertumbuhan berpengaruh pada proses pertumbuhan maupun perkembangan tanaman sirih gading yang dibudidayakan karena hormon pertumbuhan yang akar mengatur bagaimana tanaman sirih gading yang dibudidayakan tumbuh dan berkembang. Unsur hara makro dan mikro merupakan nutrisi yang harus dipenuhi, sesuai dengan kebutuhannya. Unsur hara makro harus dipenuhi oleh tanaman sirih gading dalam jumlah yang banyak sedangkan unsur hara mikro harus dipenuhi dalam jumlah yang sedikit. Para pembudidaya biasanya hanya memprioritaskan satu faktor saja dalam memenuhi kebutuhan nutrisi tanaman hias sirih gading.

Penelitian yang dilakukan oleh Putu Agus *et al.* yaitu mengenai pengaruh pupuk cair dan cara perlakuan terhadap pertumbuhan stek daun *Begonia globra* Aubl. menyebutkan bahwa penggunaan POC atau pupuk cair organik menunjukkan adanya pengaruh terhadap pertumbuhan tanaman begonia. Adapula penelitian yang dilakukan oleh Indah Permanasari *et al* tentang pertumbuhan dan hasil kedelai (*Glycine max* (L.) Merll) dengan pemberian rhizobium dan pupuk urea pada media gambut menyebutkan bahwa pemberian rhizobium dan pupuk urea dapat menaikkan jumlah hasil polong kedelai, pemberian rhizobium dan

pupuk urea juga mempengaruhi bobot kering akar pertanaman. Sedangkan penelitian yang membahas tentang efektivitas penggunaan pupuk cair berbasis bioteknologi dan organik terhadap pertumbuhan tanaman hias sirih gading belum pernah diteliti. Dalam penelitian ini menggunakan pupuk cair dengan beberapa tipe, yaitu tipe a yang mengandung mikroriza yang bermanfaat untuk pertumbuhan akar, tipe b yang mengandung zat pengatur tumbuh yang bermanfaat untuk memberi nutrisi terhadap tanaman hias, tipe c yang mengandung vitamin B1 dan anti jamur. Sehingga penelitian ini diharapkan mampu membantu masyarakat khususnya pembudidaya tanaman hias agar dapat memaksimalkan nilai fungsional tanaman hias.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dibuatlah penelitian dengan judul "Efektivitas Jenis Pupuk Cair Berbasis Bioteknologi dan Organik Terhadap Pertumbuhan Tanaman Hias Sirih Gading (*Epipremnum aureum*)" penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian produk pupuk cair terhadap pertumbuhan tanaman hias sirih gading.

B. Identifikasi Masalah

Dengan latar belakang masalah yang diatas, maka diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kurangnya pengetahuan pembudidaya mengenai pemberian nutrisi untuk tanaman hias sirih gading;
2. Kurangnya informasi akan hal pemanfaatan pupuk cair berbasis bioteknologi dan organik terhadap pertumbuhan tanaman sirih gading;
3. Belum diadakannya penelitian yang mengidentifikasi peran produk pupuk cair berbasis organik dan bioteknologi terhadap pertumbuhan tanaman hias sirih gading;

C. Rumusan Masalah dan Batasan Masalah

1. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

- a. Bagaimana pengaruh penggunaan pupuk cair berbasis bioteknologi dan organik terhadap pertumbuhan tanaman hias sirih gading?

2. Batasan Penelitian

Untuk menghindari meluasnya permasalahan yang akan dibahas dan lebih terarahnya penelitian ini, perlu adanya batasan penelitian. Adapun batasan penelitian pada penelitian ini, sebagai berikut :

- a. Parameter yang diukur yaitu, pertumbuhan tanaman sirih gading, yang mencakup panjang akar, jumlah daun, tinggi batang
- b. Tanaman hias yang digunakan adalah tanaman hias sirih gading dengan spesies *Epipremnum aureum*

D. Pertanyaan Penelitian

Menurut (Toharudin, 2022) menyebutkan bahwa pertanyaan penelitian merupakan masalah penelitian dalam bentuk kalimat tanya. Adapun pertanyaan penelitian pada penelitian ini antara lain:

- a. Bagaimana cara membuat pupuk cair berbasis organik dan bioteknologi?
- b. Bagaimana cara mengaplikasikan pupuk cair berbasis organik dan bioteknologi pada tanaman hias sirih gading?
- c. Apa perbedaan pertumbuhan tanaman hias yang menggunakan pupuk cair dengan tanpa menggunakan pupuk cair?
- d. Jenis pupuk cair manakah yang paling efektif untuk menunjang pertumbuhan tanaman hias sirih gading?
- e. Adakah hubungan faktor klimatik dengan pertumbuhan tanaman hias sirih gading?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan dan batasan masalah yang ada, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini memiliki dua tujuan., yaitu :

1. Tujuan Umum

Tujuan umum yang ingin dicapai pada penelitian ini, yaitu :

- a. Menguji efektivitas penggunaan pupuk cair untuk pertumbuhan tanaman hias sirih gading.
- b. Mengetahui kandungan dan fungsi produk pupuk cair berbasis bioteknologi dan organik.

2. Tujuan Khusus

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah dikemukakan, maka tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengetahui apakah ada dampak penggunaan produk pupuk cair berbasis bioteknologi dan organik terhadap pertumbuhan tanaman hias sirih gading (*Epipremnum aureum*).

F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini mencakup manfaat teoritis, manfaat dari segi kebijakan, dan manfaat praktis. Adapun manfaat dari penelitian ini, yaitu :

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan suatu informasi terbaru yang relevan mengenai efektivitas produk pupuk cair berbasis bioteknologi dan organik terhadap pertumbuhan tanaman hias sirih gading (*Epipremnum aureum*) serta dapat dimanfaatkan menjadi sumber belajar, sehingga dapat menambah wawasan serta pengetahuan.

2. Manfaat Segi Kebijakan

Penelitian ini diharapkan mampu menambah kajian pemerintah dalam pengelolaan dan pembudidayaan tanaman hias khususnya pada tanaman hias sirih gading.

3. Manfaat Praktis

a. Manfaat Bagi Peneliti

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai sumber penelitian dan bahan referensi lebih lanjut.

b. Manfaat Bagi Masyarakat

Hasil dari penelitian ini dapat dimanfaatkan untuk sumber informasi atau ilmu pengetahuan untuk pemanfaatan pupuk cair bagi masyarakat, khususnya untuk pembudidaya tanaman hias sirih gading.

c. Manfaat Bagi Pendidikan

Bagi dunia pendidikan, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi baik untuk guru maupun siswa dalam proses pembelajaran di sekolah khususnya pada konsep pertumbuhan dan perkembangan mata pelajaran biologi SMA di kelas XII.

G. Definisi Operasional

Definisi operasional bertujuan untuk memberikan gambaran yang sama antara penulis dan pembaca agar tidak terjadi kesalahpahaman terhadap variabel-variabel pada penelitian ini. Definisi operasional bertujuan untuk mengurangi kerancuan, hal ini mempermudah peneliti untuk fokus pada pembahasan masalah. Maka berikut ini definisi operasional dari beberapa variabel yang digunakan antara lain:

1. Pupuk Cair Berbasis Organik dan Bioteknologi

Pupuk cair berbasis organik dan bioteknologi adalah suatu produk pupuk yang memanfaatkan agen biologi. Agen biologi disini meliputi jamur, bakteri, dan hormon-hormon pertumbuhan. Pupuk cair ini merupakan produk inovasi yang dibuat oleh program studi Pendidikan Biologi Universitas Pasundan. Pupuk cair ini merupakan zat pengatur tumbuh yang akan memenuhi kebutuhan pertumbuhan tanaman. Produk pupuk cair ini memiliki 3 jenis yang berbeda. Di antaranya:

Pupuk Cair Tipe A : Mengandung mikoriza, Nitrosomonas dan Nitrobacter.

Pupuk Cair Tipe B : Mengandung fitohormon dan zat pengatur tumbuh

Pupuk Cair Tipe C: Mengandung B1 dan anti jamur.

2. Pertumbuhan

Pertumbuhan adalah proses penambahan secara fisik yang meliputi ukuran, volume, berat, tinggi yang berlangsung secara *irreversible*, atau tidak dapat kembali ke bentuk semula. Bertambahnya jumlah dan ukuran sel diseluruh tubuh yang bersifat kuantitatif dan dapat diukur secara numerik.

3. Tanaman Hias

Tanaman hias merupakan tanaman yang biasa ditanam untuk menimbulkan efek keindahan atau memiliki nilai estetika. Tanaman hias biasanya dibuat sebagai hiasan bagian dari kebun, pekarangan rumah, penghias ruangan, upacara dan sebagainya. Tanaman hias yang dimaksud adalah sirih gading (*Epipremnum aureum*)

H. Sistematika Skripsi

Berdasarkan buku Panduan Penulisan Karya Tulis Ilmiah (KTI) Mahasiswa, penulisan skripsi mencakup 5 bab, yang terdiri dari: bab I pendahuluan, bab II kajian teori dan kerangka pemikiran, bab III metode penelitian, bab IV hasil penelitian dan pembahasan, dan bab V simpulan dan saran.

1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bagian ini membahas mengenai masalah yang melatar belakangi dari penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti, yaitu penelitian mengenai efektivitas tipe nutrient mutakhir terhadap pertumbuhan tanaman hias sirih gading (*Epirenum aureum*). Selain itu pada bab ini terdapat pula indentifikasi masalah yang muncul setelah itu membuat rumusan masalah agar penelitian dapat lebih terarah sesuai dengan tujuan sehingga dapat memberikan manfaat penelitian kepada khalayak umum.

2. BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

Pada bagian ini membahas mengenai deskripsi teoritis yang memfokuskan kepada hasil kajian atas teori yang ditunjang oleh hasil penelitian yang terdahulu. Teori-teori yang terdapat didalam penelitian ini mengenai, pertumbuhan, nutrisi pada tumbuhan. Teori yang terdapat pada bagian ini dapat digunakan sebagai landasan untuk melakukan penelitian dan pengolahan data hasil penelitian. Selain itu ada pula kerangka pemikiran yang membahas mengenai keterkaitan antar variabel yang ada pada penelitian. Serta ada pula asumsi dan hipotesis penelitin.

3. BAB III METODE PENELITIAN

Pada bagian ini membahas mengenai deskripsi tentang langkah-langkah yang menjelaskan secara terperinci untuk menjawab permasalahan sehingga memperoleh kesimpulan. Adapun bagian pada bab ini yaitu berisi pendekatan penelitian, desain penelitian, subjek dan objek penelitian, pengumpulan data dan instrument penelitian, teknik analisis data, dan yang terakhir prosesur penelitian.

4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini membahas mengenai hasil penelitian yang diperoleh berdasarkan pengolahan data dan analisis data serta pembahasan mengenai hasil tersebut untuk menjawab pertanyaan penelitian yang sudah dirumuskan

5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bagian ini membahas mengenai simpulan dan saran. Simpulan adalah uraian berisikan penafsiran yang bertujuan untuk menarik kesimpulan terhadap temuan hasil penelitian. Sedangkan saran adalah rekomendasi yang ditujukan kepada para pembaca.