

## **1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Disebut sebagai "ratu dari tanaman hias daun", aglonema adalah salah satu jenis tanaman hias yang paling populer di Indonesia. Menurut data statistik tahun 2022, ada 1.396.552 pohon aglonema yang diproduksi Indonesia. Aglonema tidak hanya populer di Indonesia tetapi juga di Eropa, Amerika Serikat, Thailand, Indonesia, dan Filipina. Tanaman Aglonema di Indonesia dianggap sebagai pembawa rezeki, sehingga memiliki nama lain, "Sri Rezeki" (Aditya, 2020).

Aglonema berwarna merah menyala atau yang disebut dengan Aglonema lipstik mengalami popularitas yang tinggi dan menjadi salah satu jenis Aglonema paling mahal pada tahun 2021. Karena popularitasnya yang tinggi, tanaman ini banyak diminati. Tanaman Aglonema lipstik memiliki nilai estetika yang tinggi karena harganya yang terjangkau dan corak daunnya yang bervariasi dengan kilauan warna yang mencolok (Nurwijayo, 2021).

Masalah utama tanaman Aglonema Lipstik ini adalah pembusukan pada akar dan daun yang cepat menguning atau kecoklatan hingga daun gugur. Ini terjadi karena tanaman kekurangan unsur hara seperti nitrogen, fosfor, kalium, dan lainnya. Masalah ini sangat penting bagi tanaman hias karena mengakibatkan penurunan nilai estetika . Selain itu, tanaman ini sering mengalami pembusukan pada akar, yang memperlambat pertumbuhan dan akhirnya menyebabkan kematian tanaman. Oleh karena itu, dalam budidaya tanaman aglonema, diperlukan banyak upaya untuk menjaga daun tetap segar, merangsang pembentukan daun, dan menjaga tanaman agar dapat tumbuh dengan baik. Akibatnya, tanaman ini membutuhkan media tanam dan pemupukan yang tepat.

Tujuan pemupukan adalah untuk meningkatkan produktivitas tanaman dan menjaga kestabilan unsur hara dalam tanah. Pupuk organik, terutama pupuk organik cair (POC), adalah salah satu jenis pupuk yang baik untuk tanaman. POC dapat digunakan untuk pertumbuhan tanaman aglonema. POC dapat meningkatkan pertumbuhan tunas baru dan sel-sel tanaman, memperbaiki sistem jaringan sel dan sel-sel yang rusak, meningkatkan klorofil pada daun, memperkuat

tangkai bunga, meningkatkan pertumbuhan kuncup bunga, dan mempertahankan daya tahan tanaman (Magfirah, 2018).

Pupuk Organik Cair (POC) ialah jenis pupuk yang dihasilkan dari pembusukan bahan-bahan organik. Pupuk organik cair mengandung unsur hara makro terutama nitrogen (N), fosfor (P), kalium (K) dan C organik, karena unsur-unsur tersebut adalah unsur hara yang dibutuhkan tanaman dalam jumlah yang cukup banyak (Widyabudiningsih *et al.*, 2021). Bahan baku pembuatan pupuk organik cair dari limbah organik seperti sisa kotoran mahluk hidup, buah dan sayuran, bahan tersebut dapat digunakan karena mudah terdekomposisi, bahan ini juga kaya akan hara yang dibutuhkan tanaman. Semakin tinggi kandungan selulosa dari bahan organik, maka proses penguraian akan semakin lama (Umar *et al.*, 2021). Selain unsur hara, pupuk organik cair juga mengandung mikroba yang baik bagi tanaman. Mikroba tersebut antara lain: Bakteri fotosintesis, bakteri asam laktat, *Saccharomyces sp* atau ragi, *Actinomycetes*, bakteri fermentatif (*Aspergillus sp*). Mikroba ini penting bagi tanaman, tidak hanya karena merupakan nutrisi bagi tanah, tetapi juga karena dapat mencegah penyakit tanaman (Maharani *et al.*, 2023).

Pupuk organik cair memiliki kandungan nutrisi yang lengkap dan mudah diserap oleh tanaman, sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman secara signifikan. Selain itu, pemilihan media tanam yang sesuai juga dapat mempengaruhi pemberian pertumbuhan tanaman aglonema. Media tanam yang baik harus mampu menyediakan nutrisi yang cukup, memiliki ketersediaan air yang baik, serta memiliki struktur yang optimal untuk pertumbuhan akar tanaman.

Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa penggunaan pupuk organik cair dan media tanam yang tepat dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman secara signifikan. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Smith (2018) dalam jurnal "Journal of Plant Nutrition", penggunaan pupuk organik cair yang mengandung nutrisi lengkap dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman aglonema hingga 30%. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Johnson (2017) dalam jurnal "International Journal of Agricultural Science" juga menunjukkan bahwa pemilihan media tanam yang memiliki ketersediaan air yang optimal dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman aglonema hingga 25%.

Media tanam yang akan digunakan harus sesuai dengan kebutuhan tanaman untuk memastikan bahwa tanaman menerima semua nutrisi yang dibutuhkannya dan menghasilkan hasil yang maksimal. Saat ini, masyarakat menggunakan berbagai jenis media tanam sebagai pengganti tanah, seperti humus bambu, cocopeat, dan arang sekam. Cocopeat adalah serbuk halus sabut kelapa yang memiliki manfaat seperti kemampuan untuk mengikat dan menyimpan air dengan kuat serta mengandung unsur-unsur hara penting seperti kalsium (Ca), magnesium (Mg), kalium (K), natrium (N), dan fosfor (P) (Junita *et al.*, 2020).

Arang sekam adalah media tanam yang steril dan dapat mencegah mikroba patogen masuk ke tanaman, sehingga tidak mengganggu pertumbuhan tanaman. Silikon dioksida ( $\text{SiO}_2$ ) dan karbon (C) yang terkandung dalam sekam bakar dapat membantu pertumbuhan berbagai bagian tanaman, seperti meningkatkan jumlah daun, luas, panjang, dan tinggi tanaman (Wibowo *et al.*, 2017).

Arang sekam merupakan material yang dihasilkan dari proses pirolisis sekam padi. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Rao *et al.* (2015), arang sekam memiliki struktur berpori yang mampu meningkatkan aerasi dan drainase dalam media tanam. Suhaimi *et al.* (2014) juga menegaskan bahwa arang sekam bersifat ringan, tidak mudah padat, dan memiliki kemampuan menahan air yang baik, sehingga cocok untuk media tanam yang memerlukan sirkulasi udara yang baik di akar, seperti pada tanaman aglonema.

Humus daun bambu merupakan bahan organik yang terbentuk dari proses dekomposisi daun bambu. Proses ini melibatkan aktivitas mikroorganisme yang menguraikan bahan organik menjadi zat yang lebih stabil dan kaya nutrisi, di antaranya, kandungan Nitrogen (N), Fosfor (P), Kalium (K), Kalsium (Ca), Magnesium (Mg), Boron (B), Mangan (Mn), Tembaga (Cu), dan Zink (Zn) ditemukan dalam humus daun bambu, unsur-unsur tersebut memainkan peran penting dalam berbagai fungsi fisiologis tanaman termasuk sintesis hormon dan enzim (Wulandari *et al.*, 2023).

Penelitian oleh Widiastuti dan Nugroho (2017) meneliti efek humus bambu pada tanaman hias *Spathiphyllum wallisii* (Peace Lily). Aplikasi humus bambu sebanyak 200 gram per tanaman dilakukan setiap dua minggu. Hasilnya menunjukkan peningkatan pertumbuhan tinggi tanaman, jumlah daun, dan

kehijauan daun. Selain itu, terdapat peningkatan ukuran bunga serta percepatan waktu berbunga. Hal yang sama Rahman dan Fitriani (2018) melakukan penelitian mengkaji pengaruh penggunaan humus bambu pada *Anthurium andraeanum*. Dosis humus bambu yang diterapkan adalah 300 gram per tanaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa humus bambu secara signifikan meningkatkan jumlah dan ukuran daun serta intensitas warna daun, selain itu, tanaman juga menjadi lebih tahan terhadap serangan hama.

Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa penggunaan pupuk organik cair dan media tanam yang tepat dapat memberikan pengaruh positif terhadap pertumbuhan tanaman aglonema. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji lebih lanjut efek pemberian pupuk organik cair dan beberapa media tanam terhadap pertumbuhan tanaman aglonema. Dengan demikian, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan teknik budidaya tanaman aglonema yang lebih efektif dan efisien.

## 1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah pupuk organik cair berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman Aglonema lisptik?
2. Apakah variasi media tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman Aglonema lipstik?
3. Apakah terdapat interaksi pemberian pupuk organik cair dan variasi media tanam terhadap pertumbuhan tanaman Aglonema lipstik?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari efek pemberian pupuk organik cair dan variasi media tanam terhadap pertumbuhan tanaman Aglonema lipstik (*Aglonema crispum*).

## 1.4 Manfaat Penelitian

Menambah pengetahuan dan informasi pada masyarakat tentang cara membudidayakan tanaman Aglonema lipstik dengan pupuk organik cair dan variasi media tanam terhadap pertumbuhan tanaman Aglonema lipstik yang tepat

serta memberitahu informasi kepada masyarakat bahwa pupuk organik cair dan media tanam yang tepat dapat mendukung pertumbuhan tanaman Agloenema lisptik.

### **1.5 Hipotesis Penelitian**

1. Pupuk organik cair berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman Aglonema lisptik.
2. Variasi media tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman Agloenema lisptik.
3. Terdapat interaksi antara pupuk organik cair dan variasi media tanam terhadap pertumbuhan tanaman Aglonema lisptik.