

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Tanaman anggrek merupakan tanaman hias yang memiliki nilai estetika yang tinggi dan sangat digemari karena keindahan bunganya yang menjadikan tanaman anggrek sangat populer. Karangan bunga yang ditata indah dengan berbagai bentuk dan corak bunga sangat digemari para pecinta tanaman hias, anggrek tidak hanya cantik tetapi juga relatif tahan lama. Salah satu manfaat anggrek adalah untuk keanekaragaman hayati serta keanekaragaman bunga, bentuk, dan ukuran yang dihasilkan.

Indonesia dikenal sebagai negara dengan banyak spesies anggrek. Iklim tropis Indonesia sangat cocok untuk budidaya anggrek dan memiliki potensi besar untuk menghasilkan anggrek yang berkualitas tinggi. Jumlah anggrek di Indonesia diperkirakan mencapai 5.000-6.000 jenis dan untuk Kalimantan serta Papua diperkirakan memiliki jumlah jenis anggrek terbanyak, yaitu 2.500 - 3.000 jenis, sedangkan di Sumatra terdapat kurang lebih 900 jenis anggrek dan di pulau Jawa terdapat kurang lebih 700 spesies anggrek. Salah satu genus anggrek yang sangat populer dan yang paling banyak digemari adalah anggrek *Dendrobium*. Hal ini karena anggrek *Dendrobium* mudah dibudidayakan karena dapat beradaptasi dengan berbagai kondisi pertumbuhan. Anggrek *Dendrobium* membutuhkan sedikit air dan menghasilkan bunga yang tahan lama dan tidak mudah layu, serta bentuk bunga dan warna yang beragam (Sulichantini & Primawati, 2024).

Anggrek *Dendrobium* merupakan salah satu spesies anggrek yang populer di kalangan pecinta tanaman, disebabkan oleh keberagaman warna bunga yang menarik dan estetika visualnya yang tinggi. Bunga anggrek *Dendrobium* memiliki variasi warna yang sangat luas, mulai dari putih murni, kombinasi warna putih dan ungu, hingga warna kuning, serta gradasi warna yang dihasilkan melalui proses persilangan, memberikan kesan keindahan yang lebih kompleks. Selain itu, perbedaan dalam kecerahan dan intensitas warna bunga *Dendrobium* turut memperkaya keanekaragaman penampilannya. Hasil persilangan juga menghasilkan

variasi warna yang lebih bervariasi, dengan tambahan pola garis atau bintik-bintik yang menghiasi segmen bunga, meningkatkan daya tarik visual tanaman ini.

Anggrek *Dendrobium* merupakan spesies anggrek epifit yang tumbuh secara alami pada pohon-pohon di hutan tropis dengan kelembapan tinggi. Namun, untuk keperluan komersial, anggrek *Dendrobium* dibudidayakan dalam pot tanah atau plastik dengan menggunakan media seperti arang, pakis, sabut kelapa, dan sekam padi. Tanaman ini memiliki kemampuan adaptasi yang sangat baik, sehingga dapat dibudidayakan di daerah dengan suhu udara yang relatif tinggi.

Media tanam berperan penting dalam membudidayakan tanaman, karena berfungsi sebagai tempat pertumbuhan dan sumber nutrisi bagi tanaman. Media tanam yang baik harus memiliki sifat fisik dan kimia yang mendukung perkembangan akar dan kesehatan tanaman. Berbagai jenis media tanam dapat dipergunakan untuk membudidaya anggrek, seperti campuran tanah, serbuk kayu, arang, serta bahan organik lainnya. Penelitian oleh Widiyanto, (2021) menunjukkan bahwa media tanam yang berpori dapat memperbaiki aerasi dan drainase, yang penting untuk pertumbuhan anggrek. Setiap jenis media memiliki karakteristik yang berbeda, yang dapat mempengaruhi ketersediaan air, oksigen, dan nutrisi bagi tanaman. Pemilihan media tanam yang tepat sangat penting untuk mendukung perkembangan serta pembungaan anggrek. Media tanam yang tidak sesuai dapat menimbulkan masalah seperti akar yang membusuk, kekurangan nutrisi, atau bahkan dapat menyebabkan kematian pada tanaman. Berdasarkan hal ini maka akan dilakukan penelitian terkait dengan pengaruh media tanam terhadap pembungaan anggrek *Dendrobium*.

Kondisi lingkungan merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman anggrek. Komponen penting dari kondisi lingkungan bagi tanaman anggrek adalah penyediaan nutrisi untuk memenuhi kebutuhan tanaman. Untuk mendorong anggrek dapat berbunga, dapat memberikan pupuk yang tepat. Sesuaikan komposisi, bentuk, dan jangka waktu pemberian pupuk untuk meningkatkan produksi tanaman. Pupuk yang diberikan pada anggrek harus sesuai dengan tahap perkembangannya. Pemberian pupuk juga penting untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan anggrek. Pupuk cair lebih efektif, efisien, dan mudah diserap oleh tanaman (Sirlyana & Surtina, 2019).

Pertumbuhan tanaman anggrek dipengaruhi oleh laju fotosintesis. Lamanya waktu bertahan hidup tanaman anggrek terkait dengan pertumbuhan dan perkembangannya yang lambat. Anggrek *Dendrobium* mempunyai proses fotosintesis yang lama dan kapasitas proses fotosintesis yang kecil, sehingga mengakibatkan masa juvenilnya panjang dan waktu yang lama pula untuk pertumbuhan dan perkembangannya (Zhang *et al.*, 2018). Selama tahap pembentukan atau pembungaan, tanaman anggrek memerlukan fotosintesis yang cukup untuk mendukung proses pembungaan. Teknik budidaya memastikan intensitas sinar matahari cukup dan memberikan pupuk dengan kandungan nutrisi yang tepat. Intensitas cahaya optimal untuk anggrek adalah sekitar 50-60%. Selain itu, unsur K juga dapat meningkatkan laju fotosintesis, sehingga unsur Kalium dapat meningkatkan hasil fotosintesis yang selanjutnya dapat dimanfaatkan oleh tanaman (Kusuma & Lestari, 2022).

Pemupukan anggrek sebaiknya dilakukan sesuai tahap pertumbuhannya. Saat tanaman anggrek berada pada tahap reproduksi, mereka membutuhkan konsentrasi unsur P dan K yang tinggi. Pupuk yang dapat digunakan untuk pembungaan anggrek *Dendrobium* adalah pupuk daun, campuran AB, dan pupuk nano nutrisi. Pupuk nano-nutrien yang digunakan tersusun atas unsur NPK dan unsur jejak pada tahap produksi dengan proporsi unsur P dan K yang tinggi (Singh *et al.*, 2017). Salah satu permasalahan utama yang sering dihadapi oleh pembudidaya anggrek adalah penggunaan pupuk dengan komposisi nutrisi yang tidak sesuai dengan fase pertumbuhan tanaman. Setiap fase pertumbuhan, mulai dari vegetatif hingga generatif (pembungaan), membutuhkan proporsi unsur hara yang berbeda. Misalnya, pada fase pembungaan, anggrek membutuhkan lebih banyak fosfor (P) dan kalium (K) dibanding nitrogen (N). Ketidaktepatan dalam memberikan pupuk, terutama jika kandungan nitrogen terlalu tinggi, dapat mengakibatkan tanaman lebih fokus pada pertumbuhan daun dan batang, sehingga pembentukan bunga terhambat atau gagal terjadi. Penggunaan pupuk yang tidak tepat tidak hanya memperlambat atau menghentikan proses pembungaan, tetapi juga dapat menyebabkan stres fisiologis pada tanaman, membuatnya rentan terhadap serangan hama dan penyakit (Kusuma & Lestari, 2022).

Pupuk Gaviota adalah pupuk yang dirancang untuk meningkatkan pertumbuhan dan pembungaan tanaman. Pupuk Gaviota merupakan pupuk organik yang kaya akan nutrisi dan mikroorganisme. Pupuk ini dipercaya dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas bunga anggrek. Kandungan nutrisi pupuk daun Gaviota adalah 13,5% nitrogen (N), 27% fosfor (P) dan 27% kalium (K). Pupuk daun yang diaplikasikan langsung ke permukaan daun tanaman memungkinkan penyerapan nutrisi yang cepat melalui stomata dan epidermis daun (Ika et al., 2024). Penggunaan pupuk Gaviota pada tanaman anggrek dapat meningkatkan pembungaan hingga 30%. Berdasarkan hal tersebut maka akan dilakukan penelitian tentang pengaruh perbedaan konsentrasi pupuk daun NPK Gaviota terhadap pembungaan anggrek *Dendrobium* (Prasetyo & Wulandari, 2019).

### 1.2. Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pertumbuhan bunga pada anggrek *Dendrobium* 'Mana Blue Eve' akan lama jika pemberian pupuk dan perawatan yang dilakukan tidak tepat.
2. Penggunaan media tanam yang tidak tepat dapat menyebabkan pembusukan pada akar tanaman anggrek *Dendrobium* 'Mana Blue Eve'.
3. Penggunaan pupuk dengan kandungan nutrisi yang tidak tepat akan menghambat proses pembungaan anggrek *Dendrobium* 'Mana Blue Eve'.

### 1.3. Batasan Masalah

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian hanya dilakukan pada jenis anggrek *Dendrobium* 'Mana Blue Eve'.
2. Media tanam yang digunakan dibatasi menggunakan media tanam pakis dan sabut kelapa.
3. Pupuk yang digunakan dalam penelitian ini hanya pupuk Gaviota dengan pemberian konsentrasi pupuk yang berbeda.
4. Pengamatan pada penelitian ini hanya proses pembungaan anggrek *Dendrobium* 'Mana Blue Eve'.

#### 1.4. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini yaitu:

1. Adakah pengaruh jenis media tanam terhadap kualitas pembungaan anggrek *Dendrobium* 'Mana Blue Eve'?
2. Adakah pengaruh pupuk Gaviota dalam meningkatkan kualitas pembungaan anggrek *Dendrobium* 'Mana Blue Eve'?
3. Adakah interaksi antara jenis media tanam dan penggunaan pupuk daun Gaviota dalam mempengaruhi kualitas pembungaan anggrek *Dendrobium* 'Mana Blue Eve'?

#### 1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui adanya pengaruh jenis media tanam terhadap kualitas pembungaan anggrek *Dendrobium* 'Mana Blue Eve'.
2. Untuk mengetahui adanya pengaruh pupuk daun Gaviota dalam meningkatkan kualitas pembungaan anggrek *Dendrobium* 'Mana Blue Eve'.
3. Untuk mengetahui adanya interaksi antara jenis media tanam dan penggunaan pupuk daun Gaviota dalam mempengaruhi kualitas pembungaan anggrek *Dendrobium* 'Mana Blue Eve'.

#### 1.6. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Penelitian ini dapat memberikan informasi yang berguna bagi petani dan penggemar anggrek *Dendrobium* dalam memilih media tanam dan pupuk yang tepat, sehingga dapat meningkatkan hasil pembungaan anggrek *Dendrobium*.
2. Penelitian ini dapat menjadi referensi tambahan terhadap penelitian berikutnya.