

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang Masalah

Masyarakat Indonesia memiliki kecenderungan menanam tanaman hias di rumahnya, baik di halaman luar maupun di dalam rumah. Dengan keadaan pandemi Covid-19, masyarakat semakin menggemari menanam tanaman di rumah. Yang paling banyak digemari salah satunya yaitu tanaman anggrek (*Orchidaceae*) yang memiliki warna, bentuk, ukuran yang beragam, dan mempunyai nilai estetika yang tinggi. Anggrek memiliki 800 genera dan 25.000 spesies di dunia (Fauziah *et al.*, 2014). Salah satu jenis yang paling banyak diminati dan banyak tersebar di Indonesia adalah anggrek dari genus *Dendrobium*. Tanaman anggrek memiliki harga yang relatif tinggi dibandingkan dengan kebanyakan bunga lainnya. Dengan nilai ekonomis yang tinggi membuat masyarakat tidak ingin gagal dalam menanam anggrek. Memelihara anggrek membutuhkan perawatan yang ekstra untuk mendapatkan bunga yang bagus dan dalam waktu yang singkat.

Pembungaan merupakan suatu perkembangan tanaman yang mengarah pada pembentukan organ-organ bunga. Tumbuhan tidak akan berbunga apabila lingkungannya tidak mendukung pembungaan (Optik *et al.*, 2005). Proses pembungaan pada tanaman merupakan pengaruh interaksi antara faktor lingkungan dan aktivitas hormon di dalam jaringan tanaman. Induksi bunga dipengaruhi oleh kandungan gula di pucuk (Luis *et al.*, 1995) dan kondisi yang optimum bersamaan dengan perubahan-perubahan pada tunas pucuk (Hempel *et al.*, 2000). Kandungan gula yang tinggi di pucuk diperlukan sebagai sumber energi awal bagi proses induksi bunga serta proses perkembangan daerah meristem dan bagian-bagian bunga.

Faktor-faktor yang mempengaruhi pembungaan anggrek yaitu faktor instrinsik (genetik, fisiologi, dan umur tanaman) dan faktor ekstrinsik (keadaan lingkungan, nutrisi, dan penambahan fitohormon). Tanaman anggrek *Dendrobium* mempunyai masa juvenil yang panjang yaitu antara 2-5 tahun, sehingga memerlukan waktu yang lama untuk berbunga (Hee *et al.*, 1997). Anggrek *Dendrobium* dalam awal fase generatif dengan pemberian pupuk dan penyiraman

secara berkala umumnya akan berbunga dalam jangka waktu 3-4 bulan (Lestari, 2019). Rentang waktu yang lama dari masa pertumbuhan awal ke pembungaan, membuat masyarakat tidak sabar untuk menunggu munculnya bunga pada anggrek. Sulitnya dalam menanam anggrek, membuat masyarakat menambahkan beberapa bahan pelengkap dalam perawatannya. Perawatan tanaman anggrek yang tepat memerlukan zat perangsang tumbuh (ZPT) agar pertumbuhan dan bunga yang didapatkan baik.

Zat pengatur tumbuh disebut juga fitohormon, yaitu yang mendorong inisiasi reaksi-reaksi dan perubahan-perubahan komposisi kimia dalam tumbuhan. Zat pengatur tumbuh merupakan hormon sintesis yang ditambahkan dari luar tumbuhan (Sutejo *et al.*, 2017). Dwidjosaputra (1997) menyatakan bahwa giberelin dapat menyebabkan tanaman menghasilkan bunga sebelum waktunya. Giberelin merupakan salah satu ZPT yang dapat mempengaruhi laju pembungaan. Menurut Campbell *et al* (2003) giberelin adalah hormon yang dapat mempercepat perkecambahan biji, kuncup tunas, pemanjangan batang, pertumbuhan daun, merangsang pembungaan, perkembangan buah, mempengaruhi pertumbuhan dan diferensiasi akar. ZPT giberelin dihasilkan dari filtrat kultur fungus *Gibberella fujikuroi* (Kusumo, 1984). Salah satu jenis giberelin yang stabil dan mampu memacu pertumbuhan dan pembungaan tanaman menurut Budianto dan Wuryaningsih (2007) adalah GA<sub>3</sub>.

Respon tanaman terhadap ZPT bervariasi, yang disebabkan oleh kondisi lingkungan, fase pertumbuhan, kondisi fisiologis, kemampuan tanaman mengabsorpsi dan mentranslokasikan ZPT serta fluktuasi kandungan hormon endogen (Weaver, 1972). Kusumo (1984) mengemukakan bahwa dalam pemberian giberelin perlu diperhatikan tingkat konsentrasi yang digunakan. Pada penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Suradinata *et al* (2016) hasil yang didapatkan yaitu pada konsentrasi 125 ppm menghasilkan rata-rata pertambahan tangkai bunga terpanjang. Menurut penelitian Cardoso *et al* (2012), aplikasi giberelin dengan 125 ppm dapat memperpanjang tangkai bunga dibandingkan kontrol. Pada penelitian Sembiring *et al* (2021), pengaplikasian giberelin yang dilakukan pada bunga krisan mendapatkan hasil yaitu pada konsentrasi 100 ppm. Dan pada penelitian Hidayati

*et al* (2019) mendapatkan hasil yaitu dalam mempercepat inisiasi terhadap laju pembungaan tanaman soka pada konsentrasi 150 ppm.

Apabila giberelin yang diaplikasikan terlalu banyak maka akan menghambat pertumbuhan tanaman dan menjadi racun bagi tanaman tersebut. Apabila terlalu sedikit maka tidak akan berpengaruh dalam meningkatkan pertumbuhan tanaman (Sembiring *et al.*, 2021). Giberelin membantu proses perubahan pucuk menjadi bunga dan memberikan pengaruh terhadap pemanjangan batang pada tanaman (Irvan *et al.*, 2017). Giberelin ditransportasikan melalui xylem dan floem. Waktu pemberian giberelin pada tanaman anggrek mempengaruhi pembungaan. Dikarenakan hal ini berhubungan dengan banyak sedikitnya zpt yang masuk ke tanaman. Pada penelitian terdahulu Suradinata *et al* (2016) menggunakan interval waktu pemberian yaitu 7 hari sekali, Sembiring *et al* (2021) mengaplikasikan giberelin seminggu sekali, dan Irvan *et al* (2017) melakukan pengapliasian giberelin yaitu 3 hari sekali.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial. Terdapat 2 faktor, yaitu pemberian konsentrasi giberelin yang berbeda-beda dan interval pemberian giberelin. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui konsentrasi giberelin dan interval pemberian manakah yang berpengaruh terhadap waktu munculnya kuncup reproduktif dan waktu mekarnya bunga *Dendrobium Chanel*. Serta mengetahui interaksi kedua parameter tersebut.

## 1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang masalah, maka identifikasi masalah dalam penelitian sebagai berikut:

1. Tingginya minat masyarakat dalam menanam tanaman anggrek, sedangkan pembungaan pada anggrek sangat lama.
2. Penggunaan giberelin dapat mempercepat waktu pembungaan pada anggrek
3. Cara perawatan memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan dan pembungaan anggrek.
4. Interval pemberian giberelin pada anggrek mempengaruhi pembungaan.

### 1.3. Ruang Lingkup

Penelitian ini melingkupi pencarian kombinasi (konsentrasi giberelin dan interval pemberian) yang berpengaruh terhadap waktu pembungaan anggrek. Parameter yang digunakan yaitu waktu munculnya kuncup reproduktif dan waktu mekarnya bunga. Menggunakan 4 jenis konsentrasi giberelin dan 2 interval pemberian giberelin. Pengulangan dilakukan sebanyak 4 kali. Penelitian ini menggunakan satu jenis anggrek yang akan digunakan untuk semua perlakuan yang akan diuji yaitu *Dendrobium Chanel*.

### 1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, penulis merumuskan masalah diantaranya sebagai berikut:

1. Konsentrasi giberelin manakah yang berpengaruh terhadap pembungaan *Dendrobium Chanel*
2. Interval pemberian giberelin manakah yang berpengaruh terhadap pembungaan *Dendrobium Chanel*
3. Manakah interaksi yang berpengaruh antara konsentrasi giberelin dan interval pemberian terhadap pembungaan *Dendrobium Chanel*?

### 1.5. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tanaman anggrek budidaya.
2. Kemunculan kuncup reproduktif dan mekarnya bunga pada *Dendrobium Chanel*.

### 1.6. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang sudah dikemukakan, tujuan penelitian yang dilakukan penulis adalah:

1. Mengetahui pengaruh dari pemberian konsentrasi giberelin terhadap pembungaan *Dendrobium Chanel*.

2. Mengetahui pengaruh interval pemberian giberelin terhadap pembungaan *Dendrobium Chanel*.
3. Mengetahui pengaruh interaksi konsentrasi dengan interval pemberian giberelin terhadap pembungaan *Dendrobium Chanel*.

### 1.7. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Dapat memberikan informasi penggunaan konsentrasi giberelin dan interval pemberian yang berpengaruh pada tanaman anggrek.
2. Dapat digunakan para pembudidaya, masyarakat dan peneliti yang ingin memakai ataupun menguji giberelin.

