

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pandemi virus Corona secara mengerikan mempengaruhi berbagai bagian kehidupan, terutama ekonomi. Banyak masyarakat di-PHK dan lulusan-lulusan mahasiswa menjadi kesulitan dalam memperoleh beberapa pekerjaan. Untuk mengantisipasi hal ini, diperlukan masyarakat yang memiliki jiwa inovatif tinggi. Salah satu jenis bisnis boleh dicoba adalah pengembangan anggrek. Anggrek memiliki keindahan yang membuat individu tidak pernah lelah melihatnya, karena keanekaragaman warna, corak, dan bentuknya. Dendrobium adalah salah satu jenis anggrek yang terkenal di kalangan penduduk umum dan secara luas ditemukan di hutan alam Indonesia.

Terdapat sebanyak 24.717.840 tangkai hasil produksi bunga anggrek potong yang pada 2018 dan volume ekspor mengalami kenaikan sebesar 27,92 persen, dari 40,56 menjadi 51,89 ton dari 2017 hingga 2018. Ini menyebabkan anggrek menempati posisi kelima setelah krisan, mawar, sedap malam dan gerbera dengan target perdagangan yang terdiri dari Jepang, Singapura, Korea, Jerman, Belanda, Selandia Baru dan Amerika Serikat dengan nilai ekspor pada tahun 2018 sekitar 339.686 \$ US, hal ini menunjukkan keanikan kontras dibanding tahun 2017 yang berkisar US \$ 292.963 (BPS , 2018).

Kendala yang sering dialami masyarakat dalam membudidaya anggrek adalah kurangnya informasi tentang periode mekarnya anggrek. Mekarnya anggrek dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor interior yang mempengaruhi mekar adalah usia tanaman, kondisi fisiologis, dan kondisi hormonal. Sedangkan faktor luar yang mempengaruhi adalah kondisi iklim, kondisi media dan ketersediaan unsur hara. Dalam kehidupan bermasyarakat banyak yang menyamakan zat pengatur tumbuh (ZPT) dengan istilah fitohormon, nutrisi dan vitamin. Padahal keempat sebutan tersebut berbeda. Zat Pengatur Tumbuh (ZPT/*Plant Growth Regulator*) merupakan senyawa organik non-nutrisi pada tumbuhan yang aktif berkerja dalam merangsang, menghambat atau mengubah pertumbuhan dan perkembangan dari suatu

tumbuhan pada konsentrasi yang rendah. Pertumbuhan serta perkembangan tersebut bisa secara kualitatif maupun secara kuantitatif. ZPT ini bisa dihasilkan langsung dari tanaman (endogen) ataupun diberikan dari luar berupa sintetik (eksogen). Fitohormon adalah senyawa organik non-nutrisi yang diproduksi pada bagian tertentu dari tanaman, ditranslokasikan ke bagian lain kemudian dapat memberikan respon khusus baik itu respon fisiologis, biokimia maupun morfologis. Nutrisi adalah unsur senyawa kimia yang diperlukan oleh tumbuhan untuk proses metabolisme dan pertumbuhan. Vitamin adalah senyawa organik yang diproduksi pada bagian tertentu oleh suatu tumbuhan dan aktif bekerja pada bagian tersebut juga (tidak terjadi translokasi) dalam jumlah yang kecil.

Pemanfaatan ZPT seperti yang dikemukakan oleh Mehouchi et al. (1996) merupakan pendekatan yang paling potensial untuk mengendalikan waktu pematangan. Sebagian besar ZPT yang kita kenal dan sering dimanfaatkan, misalnya, auxin, cytokinin, dan gibberellin yang berfokus dalam pengembangan vegetatif tanaman. Pemanfaatan ZPT dari kelompok retardan masih jarang dimanfaatkan oleh masyarakat umum. Salah satu ZPT inhibitor yang dapat dimanfaatkan adalah paclobutrazol. Paclobutrazol memiliki fungsi dalam membatasi pengembangan vegetatif tanaman dengan menghambat biosintesis gibberellin (Pratiwi, 2012); bahkan dapat menjadi faktor perubahan fisiologis pada semua bagian tanaman (Ardigusa dan Dewi, 2015); membangun karbohidrat jaringan kayu, penjataan nutrisi dari daun ke akar, memperluas napas akar, dan mengurangi kemalangan air di akar, memacu pematangan, pigmentasi, pencegahan etiolasi, meregangkan stek, menekan penuaan dan memperlama umur panen (Novi dan Rizki, 2014). Giberelin adalah salah satu fitohormon yang memacu perkembangan vegetatif. Dengan asumsi penghambatan biosintesa giberelin, sel-sel tetap terbelah namun sel-sel baru tidak berkembang sehingga diperoleh tanaman dengan kriteria tanaman hias.

Pemanfaatan paclobutrazol berpengaruh nyata terhadap memicu pembungaan mangga, apel, dan melati (Purnomo et al., 1989). Dwiati dan Anggorowati (2007) menunjukkan pemanfaatan paclobutrazol dan KNO₃ dengan kadar 100 ppm pada tanaman anggrek berpengaruh signifikan terhadap parameter generative dalam memicu pembungaan. Penelitian Rosmanita (2008) menunjukkan interaksi kombinasi paclobutrazol 1 ppm dan Pupuk Daun menghasilkan pembungaan *Dendrobium 'Jiad*

Gold x Booncho Gold tercepat pada 9 minggu setelah perlakuan (MSP) dengan persen berbunga 16,67%. Penelitian Hasan *et al* (2012) juga mengemukakan kombinasi paclobutrazol 50 ppm dengan POC 2000 ppm berpengaruh nyata dalam mempercepat pembungaan *Dendrobium* sp yaitu 61,67 hsp. Hasil penelitian beliau juga menunjukkan pembungaan terjadi pada perlakuan paclobutrazol 50, 100 dan 150 ppm tanpa pupuk organik cair, ini mengklarifikasi bahwa tanpa pemberian POC, tanaman masih mampu untuk berbunga. Pemberian paclobutrazol pada berbagai bagian tanaman juga berpengaruh nyata dalam pembungaan. Dalam penelitian Hidayah *et al* (2019), pemanfaatan paclobutrazol 250 ppm tepat di akar memacu pembungaan tercepat bila dibandingkan dengan aplikasi pada akar dan daun *Dendrobium* sp.

Lamanya fase pembungaan anggrek menjadikan harga anggrek di pasaran menjadi tidak terjangkau. Penelitian mengenai pengaruh pemberian paclobutrazol terhadap lama pembungaan masih sangat sedikit dilakukan sehingga peneliti ingin mengetahui konsentrasi paclobutrazol yang efektif dan tepat serta memberikan pengaruh dalam menekan pertumbuhan tanaman dan memacu pembungaan *Dendrobium* sp.

1.2. Identifikasi Masalah

- a. Masih sedikitnya penelitian mengenai penggunaan ZPT paclobutrazol terhadap pembungaan anggrek *Dendrobium* 'Arirang Green'.
- b. Perlunya konsentrasi paclobutrazol yang tepat dalam memicu fase pembungaan anggrek *Dendrobium* 'Arirang Green'.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas, maka timbul permasalahan:

- a. Bagaimana pengaruh perbedaan konsentrasi paclobutrazol yang efektif terhadap pembungaan?
- b. Bagaimana frekuensi pemberian paclobutrazol yang efektif untuk pembungaan tanaman anggrek?
- c. Bagaimana pengaruh interaksi-interaksi antara konsentrasi dan frekuensi pemberian paclobutrazol?

1.4. Batasan Masalah

- a. Penggunaan ZPT dengan merk dagang kandungan 250gr/ml paclobutrazol.
- b. Sampel berasal dari biakan vegetatif dan diperoleh dengan teknik *split*.
- c. Mengamati waktu munculnya inisiasi kuncup dan bunga.

1.5. Tujuan Penelitian

- a. Mengetahui pengaruh konsentrasi paclobutrazol yang efektif dalam memicu pembungaan anggrek *Dendrobium* 'Arirang Green'.
- b. Mengetahui pengaruh frekuensi pemberian paclobutrazol dalam memicu pembungaan anggrek *Dendrobium* 'Arirang Green'
- c. Mengetahui pengaruh interaksi antara konsentrasi dan frekuensi pemberian paclobutrazol dalam memicu pembungaan anggrek *Dendrobium* 'Arirang Green'

1.6. Manfaat Penelitian

Kegunaan dari penelitian ini yaitu dapat menambah wawasan pembaca terhadap pemanfaatan dan teknik tepat guna dalam penggunaan ZPT paclobutrazol, sekaligus memberikan pemahaman tentang cara pemeliharaan anggrek dan Teknik memperbanyak anggrek tersebut, serta menjadikan anggrek sebagai sarana memajukan perekonomian Indonesia.