

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia termasuk ke dalam negara *megabiodiversity* karena memiliki keanekaragaman hayati tertinggi kedua di dunia (Anggraini, 2018). Indonesia diperkirakan memiliki 25% dari spesies tumbuhan berbunga yang ada di permukaan bumi dengan jumlah mencapai 20.000 spesies, dan 8.000 spesies di antaranya merupakan tumbuhan endemik Indonesia. Orchidaceae atau anggrek merupakan kelompok tumbuhan yang memiliki anggota paling banyak yang mencapai 4.000 spesies (Kusmana & Hikmat, 2015). Anggrek merupakan salah satu tanaman hias yang banyak disukai masyarakat. Anggrek memiliki 800 genera dan 25.000 spesies di seluruh dunia dan lebih dari 5000 spesies hidup di wilayah Indonesia (Fauziah *et al.*, 2014).

Anggrek memiliki nilai jual sebagai tanaman pot dan bunga potong. Produksi anggrek sebagai bunga potong di Indonesia meningkat sebesar 8,99% antara tahun 2014 dan 2015. Pada tahun 2014, produksi anggrek sebesar 19.739.627 dan tahun 2015 sebesar 21.514.789 (BPS, 2016). Beberapa jenis anggrek yang paling populer dan banyak diminati di Indonesia di antaranya adalah jenis *Dendrobium*, *Phalaeonopsis*, dan *Oncidium*. *Phalaeonopsis* sp. merupakan salah satu jenis anggrek tipe monopodial, yaitu anggrek yang memiliki satu titik tumbuh lurus ke atas pada satu batang (Ambarwati *et al.*, 2021). Salah satu spesies anggrek dari genus *Phalaeonopsis* adalah *P. amabilis* (L.) Blume atau anggrek bulan. Bentuk bunga *P. amabilis* (L.) Blume yang bulat seperti kupu-kupu, ukuran yang besar,

berwarna putih, dan tahan lama, menjadikan spesies ini sangat diminati oleh pembeli di dalam dan luar negeri. Seiring dengan perkembangan zaman, minat masyarakat terhadap tanaman anggrek tidak hanya sebatas pada hobi dan konservasi saja, namun sudah meluas menjadi sumber bisnis bahkan sampai skala internasional (Sarmah *et al.*, 2017). Namun, permintaan konsumen yang tinggi terhadap tanaman anggrek ternyata tidak diimbangi dengan ketersediaan tanaman tersebut karena pertumbuhannya yang lambat (Nikmah *et al.*, 2017). Menurut Rhezdiana (2020), siklus hidup tanaman anggrek genus *Phalaenopsis* berlangsung sekitar 2,5 tahun. Salah satu upaya untuk mengatasi pertumbuhan anggrek yang lambat yaitu dengan pemberian Zat Pengatur Tumbuh (ZPT).

ZPT merupakan sekumpulan senyawa organik bukan hara (nutrien), baik yang terbentuk secara alami maupun sintetis yang dalam konsentrasi sangat rendah dapat mendorong, menghambat, atau mengubah pertumbuhan, perkembangan, dan pergerakan tumbuhan. Sitokinin merupakan salah satu jenis zat pengatur tumbuh yang sering digunakan dalam pertumbuhan tanaman (Saefas *et al.*, 2017). Sitokinin mempunyai struktur turunan adenin yang penting bagi tumbuhan karena dapat memacu pertumbuhan tanaman dengan mempercepat proses pembelahan sel. Sitokinin juga memacu pembentukan tunas baru dan berperan dalam penundaan penuaan daun dengan menunda hilangnya klorofil dan degradasi klorofil pada tanaman (Hidayati, 2014). Akibat peran sitokinin dalam pembentukan tunas, auksin endogen yang disintesis di jaringan meristem tunas tanaman akan lebih banyak dihasilkan dan diharapkan dapat memberikan kontribusi sitokinin auksin terhadap tanaman secara keseluruhan.

Studi menunjukkan bahwa sebelum melakukan aplikasi ZPT sitokinin pada tanaman harus menentukan konsentrasi yang akan digunakan, agar dapat menghasilkan pertumbuhan tanaman yang optimal. Penelitian Pratama (2019) menunjukkan bahwa pemberian sitokinin berjenis BAP (Benzyl Amino Purine) pada konsentrasi 25 ppm mampu meningkatkan tinggi tanaman edamame (*Glycine max* (L.) Merrill) secara *in vivo*. Penelitian Santoso dan Sobir (2013) menunjukkan bahwa pemberian BAP konsentrasi 25 ppm mampu meningkatkan rata-ran panjang daun nenas (*Ananas comosus* L. Merr.) pada umur 8 MSA secara *in vitro*. Penelitian mengenai penggunaan ZPT sitokinin yang spesifik untuk mempercepat pertumbuhan tanaman sudah banyak dilakukan. Namun, belum ada penelitian yang dilakukan mengenai efektifitas ZPT sitokinin yang dijual bebas di pasaran dalam memacu pertumbuhan anggrek *P. amabilis* (L.) Blume. Petani anggrek belum banyak mengenal tentang ZPT dan cara mengaplikasikan ke tanaman budidayanya. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan tanaman *P. amabilis* (L.) Blume dengan pertumbuhan optimal secara *in vivo* dengan pemberian ZPT sitokinin yang dijual di pasaran.

1.2. Permasalahan

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh dari pemberian sitokinin dengan konsentrasi yang berbeda terhadap pertumbuhan tanaman anggrek *P. amabilis* (L.) Blume?

2. Berapakah konsentrasi sitokinin yang optimum dalam meningkatkan pertumbuhan tanaman anggrek *P. amabilis* (L.) Blume?

1.3. Tujuan

Tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis pengaruh pemberian sitokinin dengan konsentrasi yang berbeda terhadap pertumbuhan tanaman anggrek *P. amabilis* (L.) Blume
2. Mengetahui konsentrasi sitokinin yang optimum dalam meningkatkan pertumbuhan tanaman anggrek *P. amabilis* (L.) Blume

1.4. Manfaat

Manfaat yang diperoleh dari penelitian yaitu dapat digunakan sebagai referensi dalam budidaya tanaman anggrek *P. amabilis* (L.) Blume sehingga mempermudah pembudidaya dalam melakukan pemeliharaan, mempercepat pertumbuhan, dan penyediaan bibit.