

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sente Varigata (*Alocasia macrorrhiza*) merupakan salah satu spesies talas yang bergetah. Tanaman ini menjadi tanaman hias yang banyak diminati karena keunikan dari daunnya yang memiliki warna kombinasi hijau dan putih. Selama ini tanaman sente varigata didapatkan langsung dari hutan dan belum ada usaha budidaya dari para petani bunga. Eksploitasi langsung dari hutan yang terus menurun berpotensi menyebabkan kepunahan, oleh karena itu perlu adanya suatu usaha propagasi dengan teknik kultur jaringan dengan tujuan komersil sente varigata. Teknik kultur jaringan terbukti efektif untuk memproduksi bibit dalam waktu singkat (Sjahril, 2019). Pada tahap awal, perlu dilakukan optimasi jenis dan konsentrasi zat pengatur tumbuh (ZPT) penginduksi tunas dan akar. Keberadaan ZPT dalam teknik kultur jaringan tanaman sangat penting untuk pertumbuhan eksplan (Lestari, 2011) terutama untuk mengontrol organogenesis dan morfogenesis organ (Triningsih et al., 2018).

Pemberian hormon kinetin dilaporkan berdampak positif pada pembentukan tunas dan akar, memacu pembelahan sel dan metabolisme tanaman untuk membentuk organ yang diperlukan (Karyanti *et al*, 2019). Dampak positif kinetin terhadap pembentukan dan pertumbuhan akar dilaporkan Khandaker *et al.* (2018) bahwa pemberian hormon kinetin dalam konsentrasi yg tinggi maupun rendah, dapat menginduksi terbentuknya akar pada tanaman *Stevia rebaudiana*. Selain kinetin, BAP juga dilaporkan memiliki fungsi dasar yang sama dengan kinetin dalam

pembentukan organ. Rustikawati *et al.* (2022) melaporkan bahwa peningkatan jumlah akar yang signifikan pada tanaman temu putih dan temu munga diperoleh pada perlakuan 1,5 ppm - 4,5 ppm BAP. Hasil yang sama juga dilaporkan Innaka *et al.* (2018), pemberian hormon 1 ppm BAP pada media 1/2 MS yang disuplementasi dengan variasi konsentrasi air beras menunjukkan peningkatan jumlah akar yang signifikan dibanding kontrol pada tanaman *Grammatophyllum speciosum*.

Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh BAP dan Kinetin terhadap pembentukan dan pertumbuhan akar yang merupakan tahap lanjutan dari tahapan multiplikasi tunas eksplan biji sente varigata. Jenis dan konsentrasi hormon optimal dalam pembentukan dan pertumbuhan akar penting diketahui (Alfiansyah *et al.*, 2015). Menurut Yachya *et al.*, (2020), pemberian hormon konsentrasi tinggi dapat menyebabkan tanaman keracunan, sehingga menghambat pertumbuhan, sebaliknya pemberian dibawah kebutuhan dapat menyebabkan tidak adanya respon pertumbuhan. Variasi konsentrasi BAP dan Kinetin yang digunakan secara terpisah pada penelitian ini, yaitu 0, 2, 5, 10 mg.L⁻¹. Harapannya dengan diketahuinya informasi konsentrasi sitokinin (BAP dan Kinetin) optimal, maka dapat mempercepat tersedianya planlet sente varigata di pasaran. Pada akhirnya dapat mengurangi aktivitas eksploitasi dari alam, sehingga kelestarian sente varigata lebih terjaga.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan, maka rumusan masalah yang diajukan sebagai berikut :

1. Apakah hormon BAP berpengaruh terhadap pertumbuhan akar pada biji sente varigata (*Alocasia macrorrhiza*)?

2. Apakah hormon Kinetin berpengaruh terhadap pertumbuhan akar pada biji sente varigata (*Alocasia macrorrhiza*)?
3. Jenis dan konsentrasi hormon manakah yang terbaik untuk pertumbuhan akar pada biji sente varigata (*Alocasia macrorrhiza*)?

1.3 Tujuan

Penelitian ini bertujuan

1. Mengetahui hormon BAP berpengaruh terhadap pertumbuhan akar sente varigata (*Alocasia macrorrhiza*)
2. Mengetahui hormon Kinetin berpengaruh terhadap pertumbuhan akar sente varigata (*Alocasia macrorrhiza*)
3. Mengetahui Jenis dan konsentrasi hormon manakah yang terbaik untuk pertumbuhan akar tumbuhan (*Alocasia macrorrhiza*)

1.4 Manfaat

Manfaat penelitian ini adalah untuk memberikan informasi tentang pengaruh hormon BAP dan Kinetin sebagai zat pengatur tumbuh dalam membantu proses pertumbuhan akar pada biji sente varigata (*Alocasia macrorrhiza*), sehingga membantu memperbanyak bibit dalam jangka waktu yang relative singkat serta membantu mengurangi potensi kepunahan pada sente varigata.