

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Akhir - akhir ini tanaman sente (*Alocasia macrorrhiza*) menjadi salah satu tanaman hias yang banyak di minati karena keindahan daunnya. Salah satunya sente varigata dengan warna daun kombinasi hijau dan putih. Selama ini sente varigata didapatkan langsung dari hutan. Belum ada usaha budidaya dari para petani bunga. Eksploitasi langsung dari hutan secara terus menerus dan berlebih berpotensi menyebabkan kepunahan, oleh karena itu perlu adanya suatu usaha konservasi dengan memproduksi sente varigata melalui teknik kultur jaringan.

Teknik kultur jaringan terbukti efektif untuk memproduksi bibit dalam waktu singkat (Sjahril, 2019). Sebagai langkah awalnya, perlu dilakukan optimasi jenis dan konsentrasi zat pengatur tumbuh penginduksi tunas. keberadaan ZPT dalam teknik kultur jaringan penting untuk pertumbuhan eksplan (Lestari, 2011), terutama untuk mengontrol organogenesis dan morfogenesis organ (Triningsih *et al.*, 2018). Jenis ZPT yang digunakan pada penelitian ini adalah dari golongan sitokinin karena penambahan sitokinin kedalam media kultur pada konsentrasi yang tinggi dapat memacu pertumbuhan tunas (Heriansyah, 2018). Golongan sitokinin yang sering digunakan adalah BAP (*Benzyl amino purine*) dan Kinetin (Zulkarnain, 2009). Pada umumnya BAP memiliki pengaruh utama dalam multiplikasi tunas, memacu pembelahan sel dan metabolisme tanaman untuk membentuk organ yang diperlukan (Ashraf *et al.*, 2014). Harahap *et al.* (2014) menginformasikan bahwa konsentrasi BAP yang optimal diperlukan untuk induksi tunas pada tanaman tertentu. Kinetin dilaporkan berperan

dalam memacu pembelahan sel, memacu pembentukan organ, menunda penuaan, meningkatkan aktivitas penyerapan hara dan memacu perkembangan kuncup (Heriansyah, 2018). Kinetin juga berfungsi untuk diferensiasi sel dan mendiferensiasi akar dalam pembelahan sel dan pertumbuhan (Suhartanto, 2012).

Penelitian ini bertujuan mengetahui jenis dan konsentrasi sitokinin terbaik untuk multiplikasi tunas sente varigata. Optimasi konsentrasi hormon penting diketahui sebab konsentrasi hormon yang tinggi bersifat racun, seperti yang telah dilaporkan (Yachya *et al.*, 2020). Penelitian ini menggunakan 2 jenis sitokinin, yaitu BAP dan kinetin. Dengan konsentrasi yang didapatkan 0, 2, 5,10 mgL<sup>-1</sup>. Pada akhirnya, informasi optimasi jenis dan konsentrasi sitokinin dapat menjadi sumbangsi prosedur produksi sente varigata secara *in vitro* untuk perusahaan pembibitan bunga. Adanya planlet sente varigata di pasaran akan 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 multiplikasi tunas pada biji sente varigata(*Alocasia macrorrhiza*) ?
2. Apakah hormon kinetin berpengaruh terhadap multiplikasi tunas pada biji Sente varigata(*Alocasia macrorrhiza*) ?
3. Jenis dan konsentrasi hormon manakah yang terbaik untuk multiplikasi tunas pada biji sente varigata (*alocasia macrorrhiza*) ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan

1. Mengetahui hormon BAP berpengaruh terhadap multiplikasi tunas pada biji sente varigata (*Alocasia macrorrhiza*)
2. Mengetahui hormon kinetin berpengaruh terhadap multiplikasi tunas pada biji sente varigata (*Alocasia macrorrhiza*)
3. Mengetahui jenis dan konsentrasi hormon yang terbaik untuk multiplikasi tunas pada biji sente varigata (*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 multiplikasi tunas pada biji sente varigata (*Alocasia macrorrhiza*), Sehingga membantu memperbanyak bibit dalam jangka waktu yang relatif singkat serta membantu mengurangi potensi kepunahan pada tanaman sente varigata.