

# BAB 1 PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Tanaman krisan (*Chrysanthemum morifolium*) adalah tanaman komoditas hortikultura yang berupa bunga pot atau bunga potong yang sangat terkenal dikalangan masyarakat Indonesia. Tanaman hias ini berupa perdu yang berasal dari dataran Cina dan termasuk ke dalam famili Araceae. Permintaan bunga krisan berada pada urutan tertinggi dibandingkan dengan jenis bunga potong lainnya sehingga bunga ini memiliki prospek ekonomis yang bagus dikarenakan nilai jualnya sangat tinggi. Faktor yang menyebabkan krisan diminati oleh masyarakat yaitu karena memiliki banyak varian bentuk yang beranekaragam dan keindahan warna yang sangat serta tingkat kelayuan yang rendah (Adawiyah, 2011). Pada umumnya petani bunga krisan membudidayakan tanaman ini cara konvensional menggunakan biji dan stek. Perbanyakan tanaman menggunakan cara stek dan biji tersebut membutuhkan waktu yang cukup lama, selain itu perbanyakan menggunakan biji akan menghasilkan anakan yang bersifat heterozigot (Zamroni dan Maryani, 2005).

Perbanyakan tanaman menggunakan teknik kultur jaringan atau in vitro dapat menghasilkan tanaman yang unggul dalam jumlah banyak dan seragam. selain itu biakan yang di hasilkan steril (*motherstock*) yang dapat digunakan sebagai bahan perbanyakan selanjutnya. Untuk memaksimalkan hasil pertumbuhan faktor yang paling penting yaitu penggunaan media dasar dan zat pengatur tumbuh yang tepat. Kombinasi media dasar yang berisi unsur hara makro, mikro, vitamin dan zat pengatur tumbuh yang tepat dapat meningkatkan kinerja sel dalam jumlah besar ( Shatnawi 2010).

Zat pengatur tumbuh (ZPT) adalah senyawa organik yang bukan termasuk nutrisi tanaman, aktif dalam konsentrasi rendah yang dapat merangsang, menghambat dan mengubah pertumbuhan serta perkembangan tanaman baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Penggunaan jenis ZPT dalam konsentrasi tertentu dapat mengatur arah pertumbuhan tanaman. Dalam kultur jaringan terdapat dua jenis zat pengatur tumbuh yang sangat penting yaitu auksin dan

sitokinin. Interaksi serta keseimbangan antara ZPT yang dicampurkan kedalam media yang diproduksi oleh sel secara endogen dapat mengatur arah perkembangan suatu kultur yang mempengaruhi proses pertumbuhan dan morfogenesis. Penambahan auksin atau sitokinin ke dalam media kultur dapat meningkatkan pertumbuhan serta perkembangan jaringan untuk dapat memacu pembentukan tunas dan akar dengan cara memanipulasi dosis auksin dan sitokinin yang tepat. ZPT *benzyl amino purine* (BAP) atau *benzyl adenine* (BA) adalah Salah satu jenis sitokinin sintesis yang sering digunakan dalam kultur jaringan. Sedangkan untuk penggunaan zat pengatur tumbuh auksin yang sering digunakan terdapat dua jenis yaitu auksin dari bahan alami (buah pisang dan bawang merah), auksin buatan yaitu *Naphthaleneacetic Acid* (NAA) yang berguna dalam menginduksi pembentangan sel dan inisiasi pengakaran pada tanaman.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dituliskan maka terdapat rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh interaksi konsentrasi ZPT organik dan anorganik terhadap pertumbuhan krisan secara in-vitro?
2. Bagaimana pengaruh konsentrasi ZPT organik terhadap pertumbuhan krisan secara in-vitro?
3. Bagaimana pengaruh konsentrasi ZPT anorganik terhadap pertumbuhan krisan secara in-vitro?

## 1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dituliskan maka tujuan dari penelitian sebagai berikut :

1. Mengetahui interaksi konsentrasi ZPT organik dan anorganik terhadap pertumbuhan tunas dan akar eksplan krisan
2. Mengetahui pengaruh konsentrasi ZPT organik terhadap pertumbuhan akar dan tunas pada eksplan krisan

3. Mengetahui pengaruh konsentrasi ZPT anorganik terhadap pertumbuhan akar dan tunas pada eksplan krisan.

#### **1.4 Manfaat**

Menambah pengetahuan peneliti dan pembaca, mengenai pengaruh konsentrasi pemberian ZPT organik dan organik untuk pertumbuhan tunas dan akar pada tanaman krisan serta memberikan beberapa informasi ilmiah yang diharapkan mampu diterapkan sebagai upaya perbanyakan krisan secara *in vitro*.