

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Peningkatan produksi krisan di Indonesia memerlukan perluasan lahan penanaman. Salah satu cara adalah dengan adanya perkebunan tanaman bunga krisan. Perkebunan bunga krisan membutuhkan benih yang bermutu dalam jumlah besar. Akan tetapi ada dua cara untuk menyediakan benih krisan, yaitu dengan cara konvensional dan cara kultur jaringan (*in vitro*). Perbanyakan secara konvensional membutuhkan waktu yang lama, tetapi benih yang dihasilkan sedikit, tidak seragam dan kesehatannya tidak terjamin. Sedangkan teknik kultur jaringan (*in vitro*) dapat menghasilkan benih krisan yang sehat dan seragam dalam jumlah besar dan dalam kurun waktu yang relatif singkat dan tidak tergantung iklim, sehingga ketersediaan bibit dapat terjamin (Nuryanto, 2012).

Krisan (*Chrysanthemum indicum*) merupakan tanaman hias berupa perdu, yang berasal dari Cina. Menurut Maslukhah (2008), budidaya krisan di Indonesia dilakukan di dataran sedang sampai tinggi. Bunga krisan juga sangat diminati masyarakat Indonesia karena mempunyai nilai estetika yang tinggi. Keindahan bunga ini terletak pada variasi tipe dan warna yang sangat banyak, sehingga memudahkan para konsumen untuk menggunakan dalam berbagai keperluan.

Krisan atau seruni (*Chrysanthemum indicum*) merupakan komoditas andalan dalam industri hortikultura yang memiliki prospek pasar cukup cerah. Bunga yang dikenal sebagai “Raja Bunga Potong” ini semakin banyak penggemarnya. Karena itu permintaan pasar baik dalam maupun luar negeri semakin meningkat

setiap tahunnya. Varietas krisan terdiri dari dua tipe utama, yaitu tipe standar (*single*) dan tipe bercabang banyak (*spray*). Dari tipe tersebut tanaman krisan dapat dikelompokkan menjadi enam golongan yaitu : tanaman berbunga spider, pompon, anemone, *incurved*, standar, aster, dan dekoratif (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta, 2006).

Menurut data Badan Statistik Nasional (2011) produksi tanaman hias Krisan pada tahun 2011 adalah sebesar 305,867,882 (data tabel terlampir). Permintaan bunga krisan di Indonesia setiap tahun cenderung mengalami peningkatan. Seperti halnya krisan, permintaan benih krisan relatif tinggi karena permintaan benih diturunkan dari permintaan terhadap komoditas yang bersangkutan. Permintaan tersebut datang dari pasar dalam dan luar negeri. Volume ekspor dan impor benih krisan mencapai 43.614.000 benih dengan nilai sebesar US \$ 2.922.13. Tingginya permintaan benih krisan ini merupakan peluang bisnis yang cukup menjanjikan, sehingga kini banyak perusahaan dalam negeri yang membudidayakan benih krisan guna memenuhi permintaan pasar yang ada, baik dalam maupun luar negeri (Khusumawardhani, 2008).

Menurut Yuliarti (2010) dalam Adawiyah (2011) tanaman krisan dapat dikembangkan dengan kultur jaringan melalui kultur tunas yaitu teknik kultur jaringan dengan menggunakan bagian tanaman jaringan muda (meristem) dapat pula menggunakan bagian *tunas* atau *ruas*. Pada kultur jaringan krisan paling sering digunakan sebagai eksplan adalah bagian *tunas* dan *ruas*, sehingga perkembangan selanjutnya ialah metamorfogenesis dalam bentuk organogenesis dari tunas ataupun ruas.

Dalam teknik kultur jaringan tumbuhan diperlukan adanya vitamin, untuk membantu proses pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan. Tanaman mensintesis vitamin untuk pertumbuhan dan perkembangan terutama dalam proses metabolisme. Vitamin merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan secara *in vitro*. Beberapa hasil penelitian penggunaan vitamin B dapat menghasilkan embrio somatik lebih banyak (Srilestari, 2005).

Salah satu tumbuhan yang banyak mengandung vitamin B adalah pisang, yaitu kandungan vitamin B1 sebesar 2% per 100 gram, B2 5% per 100 gram, B3 4% per 100 gram, B5 7% per 100 gram, B6 28% per 100 gram, B9 5% per 100 gram (Suryati & Supriyadi, 2008).

Vitamin yang terkandung di dalam buah pisang adalah vitamin A, vitamin B1 (*Tiamin*) yang merupakan vitamin berenergi, memiliki efek yang bermanfaat bagi sistem saraf dan energi, vitamin B2 (*Riboflavin*) yang dapat menghasilkan energi dan nutrisi, vitamin B6 (*Piridoksin*) membantu tubuh untuk mensintesis asam amino nonesensial. Selain itu juga berperan dalam produksi sel darah merah, dan vitamin C (Asam acrobat) seperti yang kita ketahui bahwa vitamin C bermanfaat bagi sistem pertahanan tubuh (Maslukhah, 2008).

Fokus penelitian ini yaitu multiplikasi Krisan (*Chrysanthemum indicum*) yang dilakukan pemberian vitamin dengan ekstrak pisang. Jenis pisang yang umumnya digunakan sebagai bahan tambahan media dalam kultur jaringan yaitu jenis pisang Ambon.

Menurut Maslukhah (2008) konsentrasi ekstrak buah pisang sebanyak 50 gL<sup>-1</sup> ternyata lebih bagus pengaruhnya pada parameter jumlah tunas, panjang tunas, jumlah daun, panjang daun, jumlah akar dan panjang akar, dibandingkan dengan konsentrasi yang lebih tinggi.

## 1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang maka dapat diidentifikasi beberapa rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh pemberian ekstrak pisang terhadap pertumbuhan Krisan (*Chrysanthemum indicum*)varietas Puspita Nusantara ?
2. Berapakah konsentrasi yang optimum dalam pemberian vitamin ekstrak pisang terhadap pertumbuhan Krisan (*Chrysanthemum indicum*)varietas Puspita Nusantara ?

### 1.3 Tujuan

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui pengaruh ekstrak pisang terhadap pertumbuhan Krisan (*Chrysanthemum indicum*) varietas Puspita Nusantara.
2. Untuk mengetahui konsentrasi yang optimum dalam pemberian vitamin yang terkandung didalam ekstrak pisang terhadap Krisan (*Chrysanthemum indicum*) varietas Puspita Nusantara secara *In Vitro*.



### 1.4 Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan dari penelitian ini yaitu :

1. Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi tentang penentuan konsentrasi ekstrak pisang yang paling tepat bagi peneliti selanjutnya pada teknik kultur jaringan.
2. Untuk mengembangkan dan memperbanyak pertumbuhan tanaman Krisan dengan cepat dan steril dalam teknik *in vitro*.
3. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dalam bidang fisiologis tumbuhan dan bioteknologi.

### 1.5 Hipotesis

1. Ekstrak pisang yang mengandung vitamin berpengaruh baik terhadap pertumbuhan Krisan (*Chrysanthemum indicum*) secara *in vitro*.

2. Terdapat konsentrasi yang optimum untuk pemberian Ekstrak pisang terhadap pertumbuhan Krisan (*Chrysanthemum indicum*) secara *in vitro*.

