

# BAB 1. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Anggrek merupakan tanaman hias bunga yang banyak digemari oleh masyarakat. Salah satunya jenis anggrek yaitu anggrek *Vanda* (*Vanda Sp*). Anggrek *Vanda* banyak digemari dikarenakan keindahan dan kecantikan bunganya. Genus *Vanda* yang ada di Indonesia diperkirakan berjumlah lebih dari 40 spesies dengan penyebaran yang sangat luas. Produksi anggrek di Indonesia masih mengalami fluktuasi hal ini dibuktikan pada tahun 2013 produksi anggrek sebanyak 20.777.071 tangkai, pada tahun 2014 sebanyak 19.739.627 tangkai, pada tahun 2015 sebanyak 21.514.789 tangkai, dan pada tahun 2016 sebanyak 19.978.078 tangkai ( Badan Pusat Statistik, 2018).

Produksi anggrek masih mengalami fluktuasi hal ini disebabkan oleh ketersediaan bibit anggrek yang belum memenuhi. Penyediaan bibit anggrek dapat dilakukan secara *In Vitro*, dengan cara ini dapat menghasilkan bibit anggrek dengan jumlah banyak dan dalam waktu yang relatif singkat. Perbanyakan bibit anggrek dilakukan pada medium yang mengandung nutrisi dan hormon, namun secara alami vitamin dan hormon yang diperlukan untuk pertumbuhan anggrek dapat diperoleh dari bahan organik, seperti ekstrak buah-buahan (tomat, pisang ambon, alpukat), dan ekstrak kecambah tanaman (kecambah jagung). Media tanam dalam kultur jaringan merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan perbanyakan tanaman secara kultur jaringan (Zulkarnain, 2009).

Zat pengatur tumbuh yang berasal dari bahan organik dan digunakan dalam perbanyakan bibit anggrek yaitu diantaranya ekstrak jagung dan ekstrak tomat. Ekstrak jagung mengandung hormon zeatin yang tergolong zat pengatur tumbuh sitokinin yang dapat meningkatkan pembelahan sel jaringan tanaman serta mengatur pertumbuhan dan perkembangan tanaman, senyawa sitokinin juga berpengaruh dalam pembentukan tunas tanaman. Penelitian Febriyanti, dkk. (2017), penambahan ekstrak jagung hibrida 50 gram/L dengan NAA 0,01 mg/L.

menghasilkan jumlah tunas terbanyak yaitu 8 tunas/eksplan pada satu individu anggrek *Dendrobium Heterocarpum* Lindl.

Ekstrak tomat mengandung zat pengatur tumbuh berupa auksin dapat diperoleh secara alami dari bahan organik buah tomat. Kandungan auksin dalam ekstrak tomat dapat menstimulasi organogenesis, embriogenesis somatik dan pertumbuhan tunas dalam mikropopagasi pada beragam spesies tanaman (Dwiyani *et al.* 2009). Penelitian Serliana, dkk (2017), penambahan tunggal ekstrak tomat 12,5% dapat menghasilkan jumlah tunas terbanyak dari pada perlakuan yang lainnya dengan rerata jumlah 3,67 tunas pada anggrek Hitam (*Coelogyne pandurata* Lindl.) pada 12 MST.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat diperoleh rumusan masalah yaitu:

1. Bagaimanakah pengaruh beberapa konsentrasi ekstrak jagung (*Zea mays*) terhadap pertumbuhan dan multiplikasi tunas anggrek *Vanda foetida* ?
2. Bagaimanakah pengaruh beberapa konsentrasi ekstrak tomat (*Lycopersicum esculentum mill*) terhadap pertumbuhan dan multiplikasi tunas *Vanda foetida*?
3. Adakah pengaruh interaksi antara ekstrak jagung (*Zea mays*) dan ekstrak tomat (*Lycopersicum esculentum mill*) terhadap pertumbuhan dan multiplikasi tunas anggrek *Vanda foetida* ?

## **1.3 Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi ekstrak jagung (*Zea mays*) terhadap pertumbuhan dan multiplikasi tunas anggrek *Vanda foetida* ?
2. Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi ekstrak tomat (*Lycopersicum esculentum mill*) terhadap pertumbuhan dan multiplikasi tunas anggrek *Vanda foetida* ?

3. Untuk mengetahui pengaruh interaksi antara ekstrak jagung (*Zea mays*) dan ekstrak tomat (*Lycopersicum esculentum mill*) dari beberapa taraf terhadap pertumbuhan dan multiplikasi tunas anggrek *Vanda foetida* ?

#### **1.4 Manfaat**

1. Penelitian yang telah dilaksanakan diharapkan mampu memberi pengetahuan bagi peneliti maupun pembaca
2. Sebagai sarana informasi untuk pemulia tanaman dan masyarakat bahwa penggunaan ekstrak jagung dan ekstrak tomat dapat dijadikan sebagai zpt alternatif dalam perbanyakan secara kultur jaringan