

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Tanaman kantong semar (*Nepenthes ampullaria* Jack.) memiliki peminat yang tinggi disebabkan bentuk, warna dan sifatnya yang unik sangat menarik perhatian, terutama oleh pecinta tanaman hias. Kondisi seperti ini mendorong minat para pecinta tanaman hias untuk melakukan eksploitasi dalam skala besar dari habitat alaminya yang dapat mengakibatkan keberadaan tumbuhan kantong semar terancam punah. Keadaan seperti ini harus dilakukan suatu upaya konservasi agar tanaman ini tidak punah (Kurniawan *et al.*, 2017). Tanaman kantong semar merupakan tanaman berumah dua yang terbagi menjadi tanaman jantan dan betina, yang merambat atau hidup di semak-semak. Masing-masing tanaman hanya memiliki bunga jantan atau betina saja, sehingga sulit terjadi pembuahan pada bunganya. Bunga *Nepenthes sp.* biasanya baru muncul pada saat tanaman telah tumbuh merambat dan telah membentuk kantong atas. Bahkan pada saat tanaman muda, jenis kelamin tanaman tidak dapat dibedakan berdasarkan morfologi tanaman (Witarto, 2006).

Saat ini, kurang lebih terdapat 122 spesies *Nepenthes sp.* yang telah teridentifikasi tersebar di dunia dan 64 spesies diantaranya terdapat di Indonesia. Artinya, Indonesia menyumbang sekitar 52 % dari keragaman jenis *Nepenthes sp.* yang ada di dunia. Adapun penyebarannya *Nepenthes sp.* di Indonesia yaitu di Pulau Sumatera terdapat 31 spesies, Jawa ada 3 spesies, Kalimantan 20 spesies, Sulawesi 10 spesies, Maluku 3 spesies, dan di Pulau Papua ada 12 spesies. (IUCN, 2019). Pada periode 2006- 2008 *Nepenthes sp.* menjadi tanaman hias primadona di Indonesia (Handayani *et al.*, 2012).

Perbanyakan tanaman dapat dilakukan secara generatif dan secara vegetatif, salah satu cara perbanyakan tanaman secara vegetatif, yaitu dengan setek. Perbanyakan secara vegetatif memiliki beberapa keunggulan yaitu dapat menyediakan individu baru dalam jumlah banyak dan seragam karena memiliki sifat yang persis sama dengan induknya. Perbanyakan secara vegetatif sudah banyak diterapkan karena mampu menghasilkan anakan lebih cepat dibanding dengan perbanyakan secara generatif. Maka dari itu, budidaya *Nepenthes sp.*

menggunakan setek lebih efektif untuk melestarikan keberadaan *Nepenthes sp.* di alam. Perbanyak tanaman dengan setek dapat menggunakan beberapa bagian tanaman diantaranya bagian batang dan pucuk. Menurut Pratiwi (2009) setek tumbuhan *Nepenthes sp.* dapat menggunakan bagian batang dan pucuk.

Setek seringkali mengalami kegagalan dengan tidak tumbuhnya akar. Salah satu usaha untuk mengatasi kegagalan dalam pertumbuhan akar pada setek adalah dengan memberikan Zat Pengatur Tumbuh (ZPT). Keuntungan penggunaan ZPT pada setek adalah memperbaiki sistem perakaran, mempercepat keluarnya akar bagi tanaman muda, membantu tanaman dalam menyerap unsur hara dari dalam tanah, mencegah gugur daun dan meningkatkan proses fotosintesis (Lakitan, 2006). Sehubungan dengan seringkali setek mengalami kegagalan tumbuhnya akar tersebut di atas dibutuhkan teknologi untuk mengatasinya yaitu dengan memberi zat pengatur tumbuh tumbuhan antara *Indole Butyric Acid* (IBA).

Zat pengatur tumbuh yang sering digunakan untuk mengatasi kegagalan dalam pertumbuhan akar pada setek adalah auksin. Auksin terdiri dari beberapa jenis seperti IBA, IAA, dan NAA. Salah satu zat pengatur tumbuh auksin yang banyak digunakan dalam penelitian yaitu IBA (*Indole Butyric Acid*). Zat pengatur tumbuh IBA (*Indole Butyric Acid*) berperan untuk mempercepat pertumbuhan akar dan tunas pada setek (Wudianto, 2004).

IBA digunakan karena perbanyak setek memiliki beberapa kendala, yaitu zat tumbuh alami pada tanaman tidak tersebar merata sehingga pertumbuhan setek tidak seragam. IBA memiliki kandungan kimia yang lebih stabil dan daya kerjanya lebih lama sehingga dapat memacu pembentukan akar (Shofiana *et al.*, 2013). IBA merupakan hormon yang dapat memacu pembelahan sel pada bagian ujung meristematik sehingga dapat mendorong pertumbuhan perakaran pada setek. Semakin cepat dan semakin banyak akar terbentuk akan diperoleh bibit yang kuat serta lebih tahan terhadap faktor lingkungan yang kurang menguntungkan (Sudarmi, 2008). Respon tanaman terhadap pemberian IBA dipengaruhi oleh konsentrasi, hal ini sesuai dengan penelitian Ningsih S. (2014), penambahan IBA 15 ppm memberikan hasil tertinggi terhadap tinggi tanaman stek *Nepenthes bicalcarata* dengan nilai 19,50 cm .

Berdasarkan hal di atas penulis telah melakukan penelitian mengenai “Pengaruh Pemberian Berbagai Konsentrasi *Indole Butyric Acid* (IBA) dan Bahan Setek Terhadap Pertumbuhan Setek Kantong Semar (*Nepenthes ampullaria* Jack.)”.

## 1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

### 1.2.1 Identifikasi Masalah

Tanaman kantong semar *Nepenthes sp.* merupakan jenis tanaman hias yang sudah terancam punah. Bunga *Nepenthes sp.* biasanya baru muncul pada saat tanaman telah tumbuh merambat dan telah membentuk kantong atas. Bahkan pada saat tanaman muda, jenis kelamin tanaman tidak dapat dibedakan berdasarkan morfologi tanaman (Witarto, 2006). Oleh karena itu, budidaya tanaman *Nepenthes sp.* menggunakan setek lebih efektif untuk melestarikan keberadaan *Nepenthes sp.* di alam, karena dapat menghasilkan tanaman yang memiliki sifat sama dengan induknya dan bisa tumbuh dalam waktu yang cepat.

Salah satu usaha untuk meningkatkan persentase pertumbuhan setek ialah dengan menggunakan jenis hormon IBA (*Indole Butyric Acid*) yang berfungsi untuk merangsang pembentukan akar (Nababan, 2009 dalam Shofiana. A *et al*, 2013). Hormon IBA digunakan karena perbanyakannya setek mempunyai beberapa kendala, yaitu zat tumbuh tidak tersebar merata sehingga pertumbuhan setek tidak seragam. IBA memiliki kandungan kimia yang lebih stabil dan daya kerjanya lebih lama sehingga dapat memacu pembentukan akar (Shofiana. A *et al*, 2013). Perbanyakannya tanaman dengan setek dapat menggunakan beberapa bagian tanaman diantaranya bagian batang dan pucuk. Menurut Pratiwi (2009) setek tumbuhan *Nepenthes sp.* dapat menggunakan bagian batang dan pucuk

### 1.2.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang teridentifikasi dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah interaksi antara konsentrasi IBA dan jenis bahan setek terhadap pertumbuhan setek *Nepenthes ampullaria* Jack.

2. Berapakah konsentrasi IBA terbaik untuk pertumbuhan setek *Nepenthes ampullaria* Jack.
3. Bahan setek yang manakah yang memiliki pertumbuhan terbaik pada *Nepenthes ampullaria* Jack.

### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian adalah untuk :

1. Mendapatkan interaksi terbaik antara konsentrasi IBA dan jenis bahan setek terhadap pertumbuhan setek *Nepenthes ampullaria* Jack.
2. Mendapatkan konsentrasi IBA yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan setek *Nepenthes ampullaria* Jack.
3. Mendapatkan bahan setek yang memiliki pertumbuhan terbaik pada *Nepenthes ampullaria* Jack.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian adalah sebagai bahan informasi, sejauh mana pengaruh zat pengatur tumbuh eksternal dan jenis bahan setek terhadap pertumbuhan *Nepenthes ampullaria* Jack., dalam rangka pelestarian dan pengembangan plasma nutfah, serta sebagai informasi ilmiah bagi pengembangan ilmu fisiologi dan teknologi hortikultura.

### 1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis

#### 1.5.1 Kerangka Pemikiran

Pada penelitian Ningsih S. (2014) penambahan IBA 15 ppm memberikan hasil tertinggi terhadap tinggi tanaman stek *Nepenthes bicalcarata* dengan nilai 19,50 cm. Pemberian IBA pada konsentrasi tersebut dapat memacu pembelahan sel-sel pada meristem apikal pucuk *Nepenthes bicalcarata*. Pada penelitian febriani *et al* 2015 media lumut memiliki kemampuan mendukung pertumbuhan vegetatif *N. gracilis* relatif sama. Media lumut *Sphagnum moss* lebih berporos sehingga aerasi didalam media lebih baik. Secara umum komposisi media yang digunakan memiliki aerasi dan drainase yang baik bagi pertumbuhan tinggi

tanaman, jumlah daun, jumlah tunas dan berat basah *N. gracilis*. Kandungan unsur hara didalam media tanam sebagai faktor penting didalam pertumbuhan tanaman. Perbanyak tanaman dengan setek dapat menggunakan beberapa bagian tanaman diantaranya bagian batang dan pucuk. Menurut Pratiwi (2009) setek tumbuhan *Nepenthes sp.* dapat menggunakan bagian batang dan pucuk.

### 1.5.2 Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran di atas dapat dirumuskan hipotesis penelitian yaitu:

1. Terjadi interaksi antara konsentrasi IBA dan jenis bahan setek terhadap pertumbuhan *Nepenthes ampullaria Jack.*
2. Terdapat pengaruh pemberian berbagai konsentrasi IBA terhadap pertumbuhan setek *Nepenthes ampullaria Jack.*
3. Didapatkan bahan setek yang memiliki pertumbuhan terbaik pada *Nepenthes ampullaria Jack.*

