

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

*Sansiviera* merupakan salah satu jenis tanaman hias yang cukup digemari dikalangan para hobiis tanaman hias dan merupakan tanaman yang sudah tak asing lagi dimasyarakat Indonesia. Tanaman yang dikenal sebagai lidah mertua ini memiliki banyak penggemar di Indonesia bahkan di dunia. *Sansiviera* memiliki banyak varietas yang beragam, sebagai tanaman hias *sansevira* sering digunakan sebagai elemen penghias taman dan teras rumah. (Suci. 1991).

Tanaman ini dikenal mampu menyerap polusi udara dan menghilangkan radiasi lingkungan, sehingga tidak mengherankan jika tanaman hias *sansevieria* banyak dimanfaatkan sebagai tanaman penyegar dalam ruangan. *Sansevieria* atau lidah mertua merupakan salah satu tanaman istimewa lantaran mempunyai kemampuan sebagai penyerap racun (polutan) di udara. Berbagai jenis racun yang mampu diserap oleh *Sansevieria* antara lain karbonmonoksida, nikotin, benzene, formaldehyde, trichloroethylene, hingga dioksin. Berdasarkan penelitian Badan Antariksa Amerika Serikat (NASA; *National Aeronautics and Space Administration*), *sansevieria* atau lidah mertua mempunyai kemampuan menyerap hingga 107 jenis unsur berbahaya (racun atau polutan). Riset lainnya menyimpulkan bahwa dengan 5 helai daun *sansevieria* dewasa mampu menyerap dan membersihkan ruangan seluas 100 m<sup>3</sup> dari berbagai jenis polutan (Novik, 2013).

Secara ekonomis, menjual produk *sansevieria* murah memang untung, tapi *Sansiviera* punya pasar yang jauh menguntungkan. Selain dimanfaatkan sebagai tanaman hias dan tanaman yang berguna sebagai penyerap antioksidan dan zat

racun, tanaman Sansivieria jenis *Cylindrica*, *Trifasciata*. Serat daunnya, panjang, kuat, mengkilap, elatis dan tak rapuh bila terkena air. Karena keunggulan sifat-sifat serat daunnya digunakan sebagai bahan baku serat industri tekstil di beberapa negara seperti Cina dan Selandia baru (Syamsul, 2008).

Perbanyak tanaman lidah mertua melalui biji sangat sulit dan jarang dilakukan selain jarang terjadi penyerbukan dikarenakan bunga jantan dan bunga betina yang tidak terdapat dalam satu kuntum bunga dan juga mudahnya gugur kuntum sebelum terjadinya proses penyerbukan atau matangnya serbuk sari, selain itu penyerbukan melalui dengan bantuan serangga juga tak banyak membantu dalam proses terjadinya penyerbukan dikarenakan kuntum bunga yang mudah gugur atau kuntum yang terlalu kecil sehingga membuat serangga penyerbuk sulit untuk hinggap. Selain itu dengan bantuan tangan manusia juga sangat sulit, selain sulit untuk menentukan waktu matangnya serbuk sari dan kepala putik ketelitian yang sangat tinggi juga di perlukan dalam proses penyerbukan bunga jantan dan betina pada tanaman lidah mertua (Sulastiana, 2007).

Tanaman lidah mertua selain dapat diperbanyak melalui biji dapat juga dengan cara stek yang biasa dilakukan dengan cara mengambil bagian daun tanaman lidah mertua dan dipacu pertumbuhan tunas dan akarnya dengan menggunakan ZPT, akan tetapi pertumbuhan tunas akan terhambat bila konsentrasi penggunaan Zat Perangsang Tumbuh tidak sesuai atau berlebihan. Terhambatnya pertumbuhan tunas juga bisa terjadi karena energi yang dihasilkan dari metabolisme karbohidrat telah habis digunakan untuk pertumbuhan akar. Hal ini terlihat dari hasil penelitian sebelumnya, yang menunjukkan bahwa semakin

tinggi konsentrasi IBA maka jumlah akar yang terbentuk semakin banyak tetapi waktu muncul tunas lebih lama dan persentase setek bertunas lebih rendah. Selain itu juga diduga pemberian IBA dengan konsentrasi tinggi menyebabkan perbandingan auksin yang dikandung menjadi lebih tinggi dibanding sitokinin sehingga pertumbuhan akar lebih dominan dibanding pertumbuhan tunas. Pertumbuhan tunas terbaik dihasilkan oleh aplikasi 0 ppm IBA yang terlihat pada variabel waktu muncul tunas, panjang tunas, jumlah daun tunas, persen setek bertunas, dan bobot basah tunas. Ini menunjukkan bahwa secara genetis *sansevieria* tidak memerlukan auksin dari luar (Sri Rahmayani. 2007).

Secara umum bahan setek bagian tengah menghasilkan respon terbaik untuk variabel waktu muncul akar, jumlah akar, panjang akar, jumlah tunas, dan bobot basah tunas, namun demikian bahan setek bagian tengah tidak memberikan pengaruh pada waktu muncul tunas, sama halnya dengan setek bagian bawah. Ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hardjanti yang menyatakan bahwa setek adenium yang berasal dari bagian tengah menghasilkan pertumbuhan akar lebih baik daripada setek yang berasal dari bagian atas/pucuk. Hal ini diduga karena setek bagian tengah memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi daripada setek bagian atas/pucuk. Pada awal penyetakan karbohidrat berperan penting dalam metabolisme tanaman yang menghasilkan energi yang kemudian digunakan untuk pertumbuhan akar (Hardjanti. 2005).

Dari hasil penelitian diketahui bahwa setek bagian atas menghasilkan waktu muncul tunas dan jumlah tunas lebih baik dibandingkan dengan setek bagian pangkal meskipun tidak berbeda nyata dengan setek bagian tengah. Ini diduga karena bahan setek bagian atas atau pucuk lebih meristematik, yang

artinya sel-sel dalam jaringan sangat aktif membelah sehingga tunas lebih cepat muncul dan tunas yang dihasilkan lebih banyak (Sri Rahmayani, 2007).

Kemampuan setek membentuk akar dan tunas dipengaruhi oleh kandungan karbohidrat dan keseimbangan hormon yang tercermin pada C/N rasio diduga bahan setek yang berasal dari bagian tengah memiliki rasio C/N yang ideal sehingga memberikan respon yang terbaik. Bahan setek dengan C/N rasio yang tinggi akan lebih mudah membentuk akar. C/N rasio yang tinggi menunjukkan kandungan karbohidrat atau cadangan makanan yang tinggi yang diperlukan pada awal pertumbuhan akar. Terbentuknya akar pada setek merupakan hal penting, karena untuk kelangsungan hidup setek sangat tergantung pada banyaknya akar yang terbentuk. Awal terbentuknya akar dimulai oleh adanya metabolisme cadangan nutrisi berupa karbohidrat yang menghasilkan energi yang selanjutnya mendorong pembelahan sel dan membentuk sel-sel baru dalam jaringan. Setiap tanaman memiliki kemampuan totipotensi dan dediferensiasi sehingga dapat menumbuhkan tanaman baru yang utuh. Pembentukan dan pertumbuhan tunas akan terjadi setelah akar terbentuk dengan baik. Setelah primordia akar terbentuk maka akar tersebut segera dapat berfungsi sebagai penyerap makanan dan titik tumbuhnya akan dapat segera menghasilkan zat pengatur tumbuh (sitokinin) yang diperlukan untuk menginduksi tunas. Kandungan karbohidrat bahan setek bagian tengah setelah terbentuk akar dimanfaatkan untuk menumbuhkan tunas. (Salisbury dan Ross, 1995).

## 1.2. Perumusan Masalah

*Sansiviera* umumnya diperbanyak dengan cara setek potongan daun. Teknik perbanyak setek banyak dilakukan karena bahan induk yang digunakan relatif sedikit dan dapat menghasilkan bibit tanaman dalam jumlah yang besar. Tanaman yang dihasilkan mempunyai beberapa kelebihan, yaitu keseragaman umur, ukuran, tinggi, dan dapat memperoleh tanaman yang sempurna dalam waktu singkat.

Cara perbanyak dengan metode stek juga sering mengalami kegagalan, hal ini kemungkinan disebabkan karena batang stek yang masih muda, temperatur yang terlalu tinggi, kurangnya ketersediaan air bagi batang yang telah distek. Namun perkembangbiakan secara generatif atau melalui biji yang merupakan hasil dari proses perkawinan induk jantan dan betina, yang memiliki kelemahan yaitu kemungkinan kemunduran mutu genetik akibat pencampuran dua induk. Kelemahan ini dapat ditanggulangi oleh perbanyak vegetatif menghasilkan turunan yang sama dengan induknya. Keunggulan sifat pada tanaman induk akan diturunkan kepada turunannya (Sulastiana. 2007).

### **1.3. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pengaruh pemberian hormon Sintetik (Auxin) dan Alami (Ekstrak Cupon Kakao) terhadap stek daun tanaman lidah mertua *Sansiviera*.
2. Menghasilkan anakan lidah mertua asal stek yang berkualitas baik dan memiliki penampilan yang menarik.

### **1.4. Hipotesa Penelitian**

1. Ada pengaruh konsentrasi hormon sintetik dan alami pada pertumbuhan tanaman Lidah Mertua.
2. Ada interaksi antara konsentrasi dengan tanaman Lidah Mertua (*Sansevieria trifasciata*) yang digunakan.

### **1.5. Kegunaan Penelitian**

Kegunaan penelitian ini adalah sebagai bahan informasi bagi petani pembudidaya tanaman hias dan penggemar tanaman hias, serta dapat memanfaatkan limbah dari pemangkasan tunas air pada tanaman kakao dan memahami bagaimana cara menghasilkan tanaman Lidah Mertua yang berkualitas baik.