

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman tin merupakan tanaman yang berasal dari famili Moraceae dan juga memiliki nilai historis karena tercantum dalam kitab suci Al-Qur'an, surat at-tin mengenai keistimewaan tanaman tin yang diturunkan kepada Nabi Muhammad SAW tentang pahala iman dan amal untuk sebaik-baik ciptaan-Nya yaitu manusia. Menurut Irget *et al.* (2008), tanaman tin merupakan salah satu spesies *Ficus* yang unik dan tersebar luas di negara-negara tropis dan subtropis. Memiliki buah yang dapat dimakan dalam bentuk segar maupun kering dengan nilai komersial yang tinggi.

Prospek budidaya tanaman tin di Indonesia terbilang menjanjikan yang berpotensi menjadi bahan baku industri untuk berbagai olahan produk. Melihat peluang besar tanaman tin maka perlu adanya perbanyakan bibit tanaman tin. Namun, tanaman tin di Indonesia tidak dapat diperbanyak dengan cara generatif. Sehingga, Perbanyakan tanaman tin secara vegetatif merupakan cara yang tepat guna untuk memperbanyak bibit tanaman tin. Morton (1987), menyatakan cara yang paling banyak digunakan untuk perbanyakan tin adalah dengan menggunakan setek.

Setek menghasilkan tanaman baru yang mempunyai sifat sama seperti induknya, waktu perbanyakan lebih singkat dan dengan bahan tanaman yang sedikit mampu menghasilkan tanaman baru yang lebih banyak. Setek tidak bisa dipisahkan dari bahan organik yang mengandung zat pengatur tumbuh. Bahan organik kimiawi tersedia di pasar, akan tetapi bisa dibuat sendiri melalui bahan-bahan alami yang ada disekitar kita.

Ada jenis tanaman yang merupakan sumber bahan organik, seperti bawang merah sebagai sumber auksin (Lindung, 2014). Bahan organik secara alami terdapat pada setiap tanaman (fitohormon), meskipun sudah tersedia namun untuk mempercepat pertumbuhan akar dan tunas setek diperlukan penambahan bahan organik.

Bahan organik berbahan dasar alami sebagai pengganti bahan organik sintesis, karena selain relatif lebih murah, pembuatannya juga termasuk mudah.

Salah satu bahan yang bersumber dari alam dan dapat dimanfaatkan sebagai zat pengatur tumbuh yakni larutan bawang merah (Tarigan *et al.*, 2017). Penggunaan bahan organik dipengaruhi oleh jenis dan konsentrasi yang digunakan untuk pertumbuhan setek tanaman.

Penggunaan konsentrasi bahan organik yang terlalu tinggi dapat menghambat pertumbuhan sedangkan konsentrasi yang terlalu rendah maka tidak efektif untuk memacu pertumbuhan (Rajiman, 2018). Berdasarkan penelitian Susanti (2014) menyatakan bahwa auksin yang berasal dari larutan bawang merah mempengaruhi pertumbuhan setek anggur. Konsentrasi larutan bawang merah 60% - 80% mampu meningkatkan pertumbuhan setek cabang tanaman anggur. Larutan bawang merah sudah terbukti bermanfaat dalam mendorong pertumbuhan awal berbagai tanaman karena kandungan fitohormon yang dimilikinya (Marfirani, 2014).

Fitohormon adalah istilah yang digunakan sebagai zat pengatur tumbuh yang dihasilkan oleh tumbuhan (Khairuna, 2019). Pada bawang merah juga terdapat suatu senyawa yang merupakan gabungan antara senyawa allicin dan Vitamin B1 (thiamin) yang memang ada di setiap jenis bawang yang dinamakan allithiamin (Kira, 2013).

Menurut Surono (2013) kandungan allicin pada bawang merah juga dapat berfungsi sebagai antibiotik alami, karena dapat menghambat pertumbuhan dan membunuh mikroba contohnya adalah bakteri dan fungi. Penggunaan larutan bawang merah lebih menguntungkan karena memberikan kemudahan kepada petani untuk memperoleh bahan organik yang praktis dari sumber daya alam yang ramah lingkungan (Khair *et al.*, 2013). Faktor lain yang perlu diperhatikan dalam pengembangan tanaman tin ialah faktor lingkungan dimana mempengaruhi hasil penyetekan antara lain media perakaran, kelembaban, suhu, intensitas cahaya dan teknik penyetekan (Gunawan, 2022).

Kelangsungan hidup tanaman sangat ditentukan oleh pembentukan akar, makin cepatnya pembentukan akar oleh organ-organ vegetatif memungkinkan tanaman untuk hidup. Oleh karena itu pemberian bahan organik berupa auksin dapat memacu perkembangan akar adventif dan sering digunakan pada stek tanaman (Mayasari *et al.*, 2012). Berdasarkan penelitian Irmayanti *et al.* (2021)

menyatakan bahwa perlakuan lama perendaman dengan larutan bawang merah selama 30 menit memberikan respon terbaik terhadap panjang tunas, jumlah dan panjang akar pada setek batang sukun.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Konsentrasi dan Lama Perendaman dalam Larutan Bawang Merah Terhadap Pertumbuhan Setek Tanaman Tin (*Ficus palmata*).

1.2 Perumusan Masalah

1. Apakah konsentrasi larutan bawang merah berpengaruh terhadap pertumbuhan setek tanaman tin?
2. Apakah lama perendaman dengan larutan bawang merah berpengaruh terhadap pertumbuhan setek tanaman tin?
3. Apakah terdapat interaksi antara konsentrasi dan lama perendaman dalam larutan bawang merah yang berpengaruh terhadap pertumbuhan setek tanaman tin?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi dan lama perendaman dalam larutan bawang merah terhadap setek tanaman tin.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan pengetahuan dan informasi mengenai bagaimana pengaruh konsentrasi dan lama perendaman dalam larutan bawang merah terhadap pertumbuhan setek tanaman tin.

1.5 Hipotesis

1. Konsentrasi larutan bawang merah berpengaruh terhadap pertumbuhan setek tanaman tin.
2. Lama perendaman dalam larutan bawang merah berpengaruh terhadap pertumbuhan setek tanaman tin.
3. Terdapat interaksi antara konsentrasi dan lama perendaman dalam larutan bawang merah dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan setek tanaman tin.