

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman tin (*Ficus carica* L.) merupakan kelompok tanaman hortikultura penghasil buah asal Timur Tengah dan Kawasan Mediterania yang adaptif di kawasan tropis. Buah tin dapat digunakan sebagai obat tradisional karena adanya zat benzaldehyde, fenol, terpenoid, flavonoid dan alkaloid yang memiliki sifat antioksidan serta bermanfaat melawan sel-sel kanker seperti kanker lambung, hati, kanker prostat, usus besar, dan testis (Soni dkk., 2014).

Berdasarkan data dari International Trade Centre tahun 2022 bahwa permintaan pasar global terhadap buah tin meningkat sebesar 10% setiap tahunnya. Hal ini terlihat dari tren impor buah tin yang meningkat. Menurut data Badan Pusat Statistik (2022) volume impor buah tin pada tahun 2022 mencapai 1.270 ton, meningkat 18,4% dari tahun sebelumnya. Nilai impornya juga meningkat, dari US\$ 1,2 juta menjadi US\$ 1,4 juta. Permintaan terhadap buah tin yang meningkat tersebut menunjukkan bahwa budidaya tanaman tin masih propektus. Hal ini menyebabkan permintaan bibit tanaman tin yang unggul masih tinggi, sehingga perlu upaya pengadaan bibit tanaman tin secara massal dalam waktu yang singkat melalui perbanyakan vegetatif.

Perbanyakan bibit tanaman tin pada umumnya dilakukan melalui perbanyakan vegetatif karena perbanyakan secara generatif menghasilkan bibit yang tidak sama dengan induknya. Perbanyakan vegetatif yang sering digunakan adalah menggunakan stek batang. Menurut Dolgun dan Tekintas (2008) bagian cabang yang baik untuk bibit adalah cabang karena memiliki jaringan pembuluh yang paling banyak, kokoh dan aktif membelah. Potongan cabang akan membentuk akar adventif dan mata tunas. Keunggulan perbanyakan tanaman dengan menggunakan stek cabang adalah memiliki tingkat keberhasilan yang tinggi dan mempunyai sifat yang sama dengan induknya (*true-to-type*).

Stek tanaman tin sering kali menghadapi masalah dengan kegagalan akar tumbuh. Berdasarkan penelitian Winarso dkk. (2022) sulitnya bahan stek membentuk akar dikarenakan bahan stek dipengaruhi oleh umur tanaman, ketersediaan air dalam bahan stek, kandungan cadangan makanan dalam stek dan

hormon endogen dalam jaringan stek sehingga perlu upaya pemacu induksi akar dengan pemberian Zat Pengatur Tumbuh golongan auksin. Rootone F merupakan salah satu ZPT eksogen golongan auksin yang dapat memacu pertumbuhan akar. Menurut penelitian Najoran dkk. (2022) bahwa konsentrasi ZPT Rootone F 50 mg/1,5 liter memberikan respon terbaik untuk perakaran stek batang tanaman vanili (*Vanilla planifolia* Andrew) dengan bobot kering akar, jumlah akar dan panjang akar dan berbeda nyata dengan perlakuan kontrol atau tanpa pemberian pupuk nitrogen.

Indikator keberhasilan stek batang tanaman tin adalah tumbuh dan berkembangnya akar dan tunas pada bahan stek. Akar pada tanaman berfungsi sebagai absorpsi air dan nutrisi. Upaya agar akar dapat tumbuh dan berkembang, serta berfungsi dengan baik maka membutuhkan media tanam yang ideal. Media tanam yang ideal untuk mendukung pertumbuhan bibit tanaman yang baik adalah berupa komposisi yang proposional dari unsur fisik, kimia dan biologi yang dimaknai bahwa komposisi media tanam yang ideal adalah media tanam yang dapat memegang air dengan kuat, mempunyai struktur yang porous, serta dapat menyediakan unsur hara dari proses dekomposisi bahan organik yang ada secara “*slow release*”. Komposisi media tanam tanah dan pupuk kandang sapi perbandingan 1:1 dengan pupuk nitrogen memberikan hasil rata-rata tinggi tanaman, jumlah daun dan bobot kering tanaman bit merah terbaik dan berbeda nyata dengan perlakuan kontrol (Nuryanti dkk., 2022).

Bahan stek tanaman tin sering kali mengering sebelum terbentuknya tunas sehingga menyebabkan akar gagal tumbuh. Hal ini dikarenakan daya ikat tanah sangat mempengaruhi keberhasilan stek. Daya ikat tanah mengacu pada kemampuan media tanam untuk menahan air dan nutrisi, sekaligus menyediakan aerasi yang baik. Komposisi media tanam yang baik dapat memengaruhi pertumbuhan akar bibit tanaman yang diperbanyak secara vegetatif, seperti stek dan cangkok. Media tanam sebagai tempat bertumpunya akar, selain itu, juga sebagai tempat unsur hara dan air untuk diserap oleh akar sehingga bibit tanaman dapat tumbuh dengan baik. Komposisi media tanam yang biasa digunakan untuk pembibitan tanaman melalui stek adalah berupa tanah, pasir, arang sekam dan pupuk kandang dengan perbandingan tertentu. Hasil penelitian Herliana dkk

(2020), komposisi media tanam tanah + arang sekam + pupuk kandang dengan perbandingan 3:1:1 menghasilkan pengaruh yang nyata terhadap panjang tunas, panjang akar, berat berangkasan basah dan berat berangkasan kering stek tanaman tin.

Berdasarkan latar belakang mengenai perbanyakan tanaman tin, maka diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai perlakuan kombinasi konsentrasi Rootone F dan komposisi media tanam terbaik yang dapat memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan stek tanaman tin (*Ficus carica* L.).

1.2. Rumusan Masalah

- a. Berapa konsentrasi Rootone F yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan stek tanaman tin?
- b. Komposisi media tanam manakah yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan stek tanaman tin?
- c. Kombinasi konsentrasi Rootone F dan komposisi media tanam manakah yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan stek batang tanaman tin?

1.3. Tujuan Penelitian

- a. Mengetahui kombinasi konsentrasi Rootone F dan komposisi media tanam yang terbaik terhadap pertumbuhan stek tanaman tin
- b. Mengetahui konsentrasi Rootone F yang tepat untuk pertumbuhan stek tanaman tin.
- c. Mengetahui komposisi media tanam yang tepat untuk pertumbuhan stek tanaman tin.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada pihak pembaca, peneliti serta pembudidaya mengenai pengaruh kombinasi konsentrasi Rootone F dan komposisi media tanam dalam meningkatkan pertumbuhan stek tanaman tin.