

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman tin (*Ficus carica* L.) adalah tanaman yang istimewa karena terkandung dalam Firman Allah dalam Al-Qur'an surat At-Tin ayat pertama yang artinya “*Demi (buah) Tin dan (buah) Zaitun*”. Tanaman tin memiliki khasiat sebagai pencegah kanker mengandung *polyphenols* (Vebriansyah dan Angkasa, 2016). Selain dimanfaatkan sebagai obat tanaman tin juga dijadikan sebagai tanaman hias. Habitat asli tanaman tin yaitu di daerah beriklim subtropis (Himelrick, 1999 *dalam* Santoso 2017) namun, ada beberapa varietas tanaman tin yang adaptif tumbuh di daerah tropis.

Sebelum ada di Indonesia tanaman tin mulai dikenal di mediterania sebagai obat tradisional yang kemudian berkembang secara komersil di Amerika Serikat, Chile, India, Cina dan Jepang (Tchombe dan Louajri, 2015). Kemudian sejak dua tahun terakhir tanaman tin mulai digemari masyarakat Indonesia. Harga buah tin terbilang mahal di pasaran sehingga tanaman tin layak dibudidayakan di Indonesia. Saat ini masih sedikit pembudidaya tanaman tin, sedangkan permintaan bibit dan buah sudah berkembang pesat di Indonesia dan Malaysia bahkan tidak menutup kemungkinan pasar global.

Melihat peluang besar tanaman tin maka perlu adanya perbanyakan bibit tanaman tin. Perbanyakan tanaman secara vegetatif merupakan salah satu cara guna mempercepat penyebaran hasil-hasil program pemuliaan dan juga akan diperoleh tanaman yang unggul serta seragam dengan tanaman induknya. Salah satu teknik perbanyakan yang dilakukan yaitu menggunakan teknik stek. Stek dipilih karena tanaman tin memiliki morfologi batang yang berkambium (Condit, 1947 *dalam* Santoso 2017) namun, perbanyakan sistem stek batang banyak ditemukan kendala dalam hal pertumbuhan bibit tanaman. Kendala yang mempengaruhi keberhasilan stek berasal dari ketersediaan air dalam bahan stek, Kandungan cadangan makanan dalam stek berasal dari ketersediaan air dalam bahan stek, kandungan cadangan makanan dalam stek dan hormon

endogen dalam jaringan stek. Apabila ketersediaan air, cadangan makanan dan hormon dalam bahan stek sedikit maka hal tersebut akan mengganggu pertumbuhan tanaman sehingga stek tidak mampu menghasilkan tunas dan akar yang kemudian akar berujung pada kematian (Kusuma, 2003).

Upaya untuk mempercepat pertumbuhan tunas dan perakaran stek dapat dilakukan dengan penambahan hormon tumbuh secara eksogen. Hormon tumbuh yang sering digunakan umumnya berasal dari bahan sintesis. Selain hormon sintesis terdapat pula hormon yang berasal dari bahan alami. Hormon yang bersumber dari bahan alami salah satunya dapat diperoleh dari ekstrak taugé dan ekstrak bawang merah. Penelitian Susanti (2017) menunjukkan bahwa pemberian zat pengatur tumbuh ekstrak taugé dengan konsentrasi yang berbeda (30 mL/polybag, 60 mL/polybag, 90 mL/polybag, 120 mL/polybag dan 150 mL/polybag) memberikan pengaruh yang nyata terhadap semua parameter yakni tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah cabang, luas daun, diameter batang, panjang akar, bobot basah total, bobot kering per organ dan bobot kering total tanaman pacar air. Pemberian konsentrasi ekstrak taugé pada dosis 150 mL/polybag merupakan dosis yang tepat untuk mendapatkan hasil maksimum pada pertumbuhan vegetatif pacar air.

Bahan tanaman lainnya yang dapat digunakan sebagai ZPT alami adalah ekstrak bawang merah. Penelitian Purwitasari (2004 dalam Kurniati 2017), menghasilkan pertumbuhan akar stek pucuk berbagai varietas krisan dengan pemberian perasan bawang merah konsentrasi 30% selama 15 menit. Dikemukakan Ichsanudin (2014), bahwa perlakuan konsentrasi ekstrak umbi bawang merah terhadap bibit pepaya (*Carica papaya* L.), menunjukkan bahwa konsentrasi ekstrak umbi bawang merah 15 mL/L memberikan hasil tertinggi dibandingkan konsentrasi 5 mL/L, 10 mL/L dan 20 mL/L pada parameter kecepatan berkecambah, daya kecambah, panjang akar, diameter batang, tinggi bibit, luas daun, berat segar dan berat kering bibit. Berdasarkan pernyataan di atas diharapkan aplikasi berbagai bahan ZPT alami mampu meningkatkan pertumbuhan stek batang tanaman tin (*Ficus carica* L.)

1.2 Batasan Masalah

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan stek batang tanaman tin (*Ficus carica* L.) varietas Green Yordan yang diperoleh dari petani tanaman tin di Desa Godong Kec.Laren Kab.Lamongan. Stek ditanam dalam polybag berukuran 25x25 cm dengan menggunakan media tanah mediteran (alfisol) dan sekam dengan perbandingan 1:1. Stek diberi perlakuan ekstrak tauge dan ekstrak bawang merah dengan konsentrasi 25%, 50%, 75% dan 100%, dan digunakan Rootone-F 100 ppm (0,01%) sebagai kontrol.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, permasalahan yang diajukan dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah pemberian ZPT sintesis dan ZPT alami memberikan perbedaan terhadap pertumbuhan stek batang tanaman tin?
2. Apakah pemberian ekstrak tauge dan ekstrak bawang merah memberikan perbedaan terhadap pertumbuhan stek batang tanaman tin?
3. Apakah pemberian ZPT alami konsentrasi 25% dan lebih dari 25% memberikan perbedaan pertumbuhan terhadap stek batang tanaman tin?
4. Apakah pemberian ZPT alami konsentrasi 50% dan lebih dari 50% memberikan perbedaan pertumbuhan terhadap stek batang tanaman tin?
5. Apakah pemberian ZPT alami konsentrasi 75% dan lebih dari 75% memberikan perbedaan pertumbuhan terhadap stek batang tanaman tin?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas, maka tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui perbedaan pertumbuhan stek batang tanaman tin dengan perlakuan pemberian ZPT sintesis dan ZPT alami
2. Mengetahui perbedaan pertumbuhan stek batang tanaman tin dengan perlakuan pemberian ekstrak tauge dan ekstrak bawang merah

3. Mengetahui perbedaan pertumbuhan stek batang tanaman tin dengan perlakuan pemberian ZPT alami pada konsentrasi 25% dengan lebih dari 25%
4. Mengetahui perbedaan pertumbuhan stek batang tanaman tin dengan perlakuan pemberian pemberian ZPT alami pada konsentrasi 50% dengan lebih dari 50%
5. Mengetahui perbedaan pertumbuhan stek batang tanaman tin dengan perlakuan pemberian pemberian ZPT alami pada konsentrasi 75% dengan lebih dari 75%

1.5 Hipotesis

Berdasarkan latar belakang di atas, maka hipotesis penelitian ini sebagai berikut :

1. Diduga perlakuan ZPT sintesis dan ZPT alami memberikan perbedaan pertumbuhan stek batang tanam tin
2. Diduga perlakuan ekstrak tauge dan ekstrak bawang merah memberikan perbedaan pertumbuhan stek batang tanaman tin
3. Diduga perlakuan ZPT alami pada konsentrasi 25% dengan lebih dari 25% memberikan perbedaan pertumbuhan stek batang tanaman tin
4. Diduga perlakuan ZPT alami pada konsentrasi 50% dengan lebih dari 50% memberikan perbedaan pertumbuhan stek batang tanaman tin
5. Diduga perlakuan ZPT alami pada konsentrasi 75% dengan lebih dari 75% memberikan perbedaan pertumbuhan stek batang tanaman tin