

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada era modern saat ini, kesadaran masyarakat untuk kembali ke alam (*back to nature*) semakin meningkat. Adanya efek samping dari obat-obatan kimia sehingga membuat masyarakat beralih menggunakan obat-obatan alami. Salah satu tanaman yang bermanfaat sebagai obat herbal adalah tanaman tin (*Ficus carica* L.). Buah tin dapat digunakan sebagai obat-obatan herbal karena mengandung senyawa bioaktif seperti fenol, benzaldehida, terpenoid, flavonoid, dan alkaloid yang memiliki sifat antioksidan dan dapat menghambat proliferasi sel kanker (Joseph dan Raj, 2011).

Menurut Yulistyani *et al.*, (2014) tanaman tin merupakan salah satu tanaman hasil domestikasi yang dapat tumbuh di negara beriklim tropis seperti Indonesia. Pada beberapa tahun terakhir ini berbagai varietas tanaman tin sudah mulai dibudidayakan di Indonesia diantaranya, *green yordan*, *purple yordan*, *brown turkey*, *blue giant*, *black ischia*, *sultane*, *negrone* dan *tena*. Berdasarkan hasil wawancara dengan pembudidaya tanaman tin bahwa beberapa varietas yang mudah berakar apabila diperbanyak dengan cara stek yaitu *green yordan*, *brown turkey*, *blue giant*, *black ischia* dan *sultane*.

Buah tin mengandung zat sejenis alkalin yang mampu menghilangkan kemasaman pada tubuh, mengobati luka luar, merangsang pembentukan hemoglobin darah, serta mengandung glukosa yang cukup tinggi tanpa menyebabkan diabetes (Fauza, *et al.*, 2016). Dalam setiap 100 g buah tin segar mengandung protein (1.3 g), lemak (0.2 %), mineral (0.6 %), serat (2.2 %), karbohidrat (7.6 %), kalsium (35 mg), fosfor (22 mg), zat besi (0.6 mg), vitamin A (80 IU), vitamin C (2 mg) dan tiamin (0.1 mg) (Singh, *et al.*, 2015).

Tanaman tin memiliki buah-buahan yang dapat dimakan dengan nilai komersial tinggi. Tanaman tin banyak di budidayakan di negara-negara tropis dan sub tropis terutama di wilayah Mediterania, Turki, Spanyol, Portugal, Amerika Serikat, Chili, India, China dan Jepang. Tanaman tin mampu tumbuh pada berbagai tanah dan akan tumbuh dengan baik pada tanah berpasir (Patil dan Vijay, 2011). Tanaman tin mulai banyak digemari oleh masyarakat Indonesia karena buah

tanaman tin memiliki kandungan yang berkhasiat sebagai obat. Namun keberadaan buah tin dipasaran masih langka sehingga harga buah tin masih terbilang mahal. Melihat peluang tersebut tanaman tin layak dibudidayakan di Indonesia khususnya di Madura. Iklim di Madura sudah dapat mendukung pertumbuhan tanaman tin dengan baik, karena pada dasarnya tanaman tin menyukai penyinaran penuh dan juga sedikit air. Berdasarkan hal tersebut maka potensi pengembangan tanaman tin di Madura masih terbuka luas karena pembudidaya tanaman tin itu sendiri masih sedikit.

Melihat peluang besar tersebut bahwa permintaan buah tin dan penyediaan bibit akan semakin meningkat setiap tahunnya maka perlu adanya perbanyakan bibit tanaman tin. Perbanyakan tanaman dapat dilakukan melalui biji, stek maupun cangkok. Fauza *et al.*, (2016) menyatakan bahwa cara yang paling banyak digunakan untuk perbanyakan tanaman tin adalah dengan menggunakan stek batang.

Berdasarkan hasil wawancara, perbanyakan tanaman tin dengan cara penanaman langsung kedalam media tanam sering mengalami kematian, hal tersebut diakibatkan perakaran pada stek yang sulit terbentuk. Salah satu upaya untuk mempercepat pertumbuhan tunas dan perakaran pada stek dapat dilakukan dengan penambahan hormon tumbuh. Hormon tumbuh yang biasa dipakai umumnya berasal dari bahan alami dan juga dari bahan sintetis. Salah satu hormon tumbuh yang berasal dari bahan alami yaitu air kelapa. Air kelapa yang digunakan berasal dari kelapa muda berwarna hijau dengan ciri warna kulit buah mulus dan licin, endospermnya masih lunak dan tipis. Kristina dan Syahid, 2012 menyatakan bahwa air kelapa muda memiliki kandungan hormon berupa auksin, sitokinin yang sangat tinggi, sedangkan pada air kelapa tua kandungan hormon tersebut berkurang seiring pematangan buah. Marpaung, 2015 menyatakan bahwa air kelapa 50% menghasilkan waktu bertunas lebih cepat, panjang tunas, jumlah daun panjang dan bobot basah akar yang lebih tinggi dibandingkan air kelapa 100%, sari bawang merah 50% dan sari bawang merah 100%. Hal tersebut disebabkan karena air kelapa mengandung hormon sitokinin 5.8 mg/l, auksin 0.07 mg/l dan giberelin serta senyawa lain (Bey *et al.*, 2006). Auksin berfungsi sebagai pendukung proses perpanjangan sel tumbuhan, pertumbuhan akar, pembentukan kalus dan respirasi.

Sitokinin berfungsi dalam hal pembelahan sel dan diferensiasi mitosis. Giberelin berfungsi untuk mempercepat pembentukan bulatan yang nantinya akan membentuk pucuk dan akar sebagai awal perkecambahan (Marpaung dan Hutabarat, 2015). Sebagai upaya meningkatkan pertumbuhan stek batang tanaman tin dengan menggunakan air kelapa maka perlu adanya penelitian dengan menganalisa “Pengaruh Jenis Bahan Stek dan Konsentrasi Air Kelapa Terhadap Pertumbuhan Stek Batang Tanaman Tin (*Ficus carica* L.)”.

1.2. Batasan Masalah

Penelitian ini menggunakan stek batang tanaman tin dari varietas *blue giant*, *brown turkey* dan *sultane*. Panjang stek yang digunakan yaitu 10 cm dan diameter ± 1 cm dengan jumlah mata tunas sebanyak 2 mata tunas, yang direndam pada air kelapa dengan konsentrasi 0, 25, 50, 75 dan 100% serta tinggi rendaman 2 cm. Parameter pertumbuhan yang diamati yaitu persentase bibit hidup, jumlah mata tunas yang tumbuh, laju pertumbuhan panjang tunas, jumlah daun dan panjang akar.

1.3. Rumusan Masalah

1. Bagaimana laju pertumbuhan stek batang tanaman tin (*Ficus carica* L.) varietas *blue giant*, *brown turkey* dan *sultane*?
2. Pada konsentrasi berapa yang paling baik terhadap pertumbuhan stek batang tanaman tin (*Ficus carica* L.)?

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu,

1. Untuk mengetahui laju pertumbuhan stek batang tanaman tin (*Ficus carica* L.) varietas *blue giant*, *brown turkey* dan *sultane*.
2. Untuk mengetahui konsentrasi yang paling baik terhadap pertumbuhan stek batang tanaman tin (*Ficus carica* L.).

1.5. Hipotesis

1. Stek batang varietas *brown turkey* memiliki laju pertumbuhan tertinggi dibandingkan varietas *blue giant* dan *sultane*.
2. Konsentrasi air kelapa 50% dapat memacu pertumbuhan stek batang tanaman tin (*Ficus carica* L.).