

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Jeruk (*Citrus sp*) merupakan salah satu komoditas buah-buahan yang memiliki banyak manfaat bagi kesehatan manusia dan cukup menguntungkan untuk diusahakan saat ini dan mendatang. Nilai keuntungan usahatannya sangat bervariasi berdasarkan lokasi dan jenis jeruk yang diusahakan. Nilai ekonomis usahatani jeruk tercermin dari tingkat kesejahteraan petani jeruk dan keluarganya yang relatif baik. Buah jeruk dapat tumbuh dan diusahakan petani di dataran rendah hingga dataran tinggi dengan varietas/spesies komersial yang berbeda dan dapat dikonsumsi oleh masyarakat berpendapatan rendah hingga yang berpenghasilan tinggi.

Jeruk nipis (*Citrus aurantifolia* Swingle) merupakan buah yang tidak asing di Indonesia dan memiliki variasi penggunaan yang lebih banyak dibandingkan dengan jenis jeruk lain sehingga sering disebut sebagai buah serba guna. Jeruk nipis mempunyai aroma yang kuat serta citarasa yang khas sehingga banyak digunakan untuk bumbu masakan maupun untuk obat-obatan dari bagian perasan air buah jeruk nipisnya. Untuk obat, jeruk nipis digunakan sebagai penambah nafsu makan, penurunan panas (antipireutik), diare, menguruskan badan, antiinflamasi, dan antibakteri. Selain itu jeruk nipis dimungkinkan dapat memutihkan warna gigi karena adanya kandungan asam sitratnya. Menurut Widjaja (1993) kandungan asam sitrat pada jeruk nipis adalah 7,6%.

Namun ketersediaan buah jeruk di dalam negeri saat ini belum mencukupi. Menurut data BPS (2015) pada tahun 2013-2014 di Provinsi Sumatera Barat luas panen jeruk terus meningkat yaitu 1.028 ha (2013) dan 1.337 ha (2014) dengan total produksi sebesar 42.066 ton (2013) dan 55.496 ton (2014). Produktivitas usahatani jeruk di daerah ini bisa dikatakan sedang yaitu sekitar 40,91 ton per ha (2013) dan 41,50 ton per ha (2014).

Prospek agribisnis jeruk nipis di Sumatera Barat cukup bagus karena potensi lahan produksi cukup luas dan permintaan jeruk nipis sebagai bahan baku obat-obatan dan produk lainnya sangat tinggi. Namun usahatani jeruk nipis dalam skala besar di Sumatera Barat masih sangat sedikit dan bukan merupakan tanaman utama.

Jeruk nipis hanya dibudidayakan dalam skala kecil dan biasanya ditanam pekarangan rumah penduduk untuk dikonsumsi sendiri. Masalah utama yang dihadapi adalah sulitnya mendapatkan bibit tanaman jeruk yang sehat dan berproduksi cepat. Hal ini disebabkan banyaknya sentra produksi jeruk yang terserang *Citrus Vein Phloem Degeneration* (CVPD). Di Indonesia, CVPD menyerang pertanaman jeruk hampir di seluruh provinsi dengan kehilangan hasil yang sangat signifikan (Wirawan *et al.*, 2004). Permasalahan lain yang dihadapi dalam pengembangan jeruk yaitu luas pertanaman jeruk yang masih sedikit dan ketersediaan benih maupun bibit yang masih belum mencukupi.

Perbanyakan tanaman dengan setek juga merupakan salah satu cara terbaik untuk jenis tanaman berumur panjang (tahunan) seperti tanaman jeruk. Menurut Prastowo *et al.* (2006) setek (*cutting* atau stuk) atau potongan adalah menumbuhkan bagian atau potongan tanaman, sehingga menjadi tanaman baru. Keuntungan bibit dari setek adalah: (1) tanaman buah-buahan tersebut akan mempunyai sifat yang persis sama dengan induknya, terutama dalam hal bentuk buah, ukuran, warna dan rasanya, (2) tanaman asal setek ini dapat ditanam pada tempat yang permukaan air tanahnya dangkal, karena tanaman asal setek ini tidak mempunyai akar tunggang, (3) perbanyakan tanaman buah dengan setek merupakan cara perbanyakan yang praktis dan mudah dilakukan, (4) setek dapat dikerjakan dengan cepat, murah, mudah, dan tidak memerlukan teknik khusus seperti pada cangkok dan okulasi.

Beberapa penelitian telah dilakukan dalam merangsang dan mempercepat pertumbuhan dan perakaran setek jeruk. Air kelapa muda memberikan pengaruh terhadap persentase bibit hidup, panjang tunas, dan jumlah daun pada konsentrasi 50%. Terdapat interaksi terbaik dari komposisi media pembibitan top soil : pasir : thitonia (2:1:1) dengan konsentrasi air kelapa muda 25% terhadap panjang akar terpanjang pada setek pucuk jeruk keprok kacang (Syarif, 2015). Hasil penelitian Meiriani *et al.* (2015) menunjukkan bahwa pertumbuhan setek jeruk nipis lebih tinggi pada penggunaan bahan tanam setek pucuk tanpa daun, dari pada setek batang tanpa daun dan dengan daun. Pemberian IBA 300 ppm memperpanjang tunas 44,05% dibandingkan tanpa pemberian IBA. Dan tidak ada interaksi yang nyata antara penggunaan bahan tanam dan pemberian IBA terhadap semua parameter.

Umur bahan setek sangat menentukan dari setek yang dibuat, sehingga bahan dasar pembuatannya perlu diambil dari bibit hasil cabutan atau kebun pangkas yang bersifat muda. Hal ini disebabkan karena jaringan organ yang masih muda banyak mengandung jaringan meristematik yang masih mampu melakukan pertumbuhan dan diferensiasi dengan baik. Maka dari itu bagian yang paling cocok untuk bahan setek adalah pucuk. Berdasarkan hasil penelitian Haryati (2010), bahwa setek pucuk pada tanaman jeruk siam Gunung Omeh menunjukkan pertumbuhan yang lebih baik dari setek batang tersier bagian tengah dan setek daun.

Seringkali Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) yang secara alami ada dalam tanaman berada di bawah optimal, sehingga dibutuhkan sumber dari luar untuk menghasilkan respon yang maksimal. Pada fase pembibitan dengan metode setek, penggunaan ZPT secara langsung dapat meningkatkan kualitas bibit serta mengurangi jumlah bibit yang tumbuh abnormal (Salisbury dan Ross 1995; Leovici *et al.*, 2014).

Alternatif untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman jeruk nipis pada fase pembibitan dapat digunakan pupuk organik cair NASA (Natural Nusantara) dengan kandungan ZPT seperti auksin, giberelin, dan sitokinin. POC NASA biasanya digunakan sebagai pupuk cair oleh petani, namun masih sangat jarang produk ini digunakan sebagai bahan pemacu tumbuh dalam proses pembibitan tanaman. Dalam hal ini kandungan ZPT pada POC NASA dapat menjadi alternatif yang tepat untuk membantu mempercepat pertumbuhan bahan setek dan menghasilkan bibit setek jeruk nipis yang berkualitas dengan kuantitas tinggi.

Komposisi media tumbuh yang tepat juga menjadi penentu dalam pertumbuhan bibit setek jeruk nipis. Dengan formulasi yang tepat dalam pemilihan komposisi media tumbuh yang tepat akan mempercepat pertumbuhan akar diikuti oleh pertumbuhan tunas, daun, dan batang secara cepat. Media tumbuh yang tepat akan menghasilkan bibit tanaman yang sehat dan bebas dari hama dan penyakit yang selanjutnya akan mengoptimalkan pertumbuhan tanaman dilapangan dengan produksi yang tinggi.

Tanaman jeruk nipis yang diperbanyak secara vegetatif membutuhkan waktu yang cukup lama untuk tumbuh. Untuk itu perlu diberikan perlakuan dengan

memberikan pupuk organik cair (POC) dengan beberapa komposisi media tumbuh untuk mempercepat pertumbuhan akar dan tunas.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan yang telah dijelaskan di latar belakang, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah interaksi antara lama perendaman bahan setek dengan POC pada beberapa komposisi media tumbuh pada pertumbuhan setek jeruk nipis
2. Apakah perlakuan lama perendaman bahan setek dengan POC dapat meningkatkan pertumbuhan setek jeruk nipis
3. Apakah beberapa komposisi media tumbuh yang diaplikasikan dapat meningkatkan pertumbuhan setek jeruk nipis

## **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui adanya pengaruh interaksi antara lama perendaman bahan setek yang dengan POC yang ditumbuhkan pada beberapa komposisi media tumbuh.
2. Mengetahui pengaruh lama perendaman bahan setek dengan POC terhadap pertumbuhan setek jeruk nipis.
3. Mengetahui pengaruh komposisi media tumbuh terhadap pertumbuhan setek jeruk nipis.

## **D. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan kerangka pemikiran pada latar belakang, maka dapat dirumuskan hipotesis dari penelitian ini yaitu:

1. Perendaman dengan pupuk organik cair dan komposisi media tumbuh meningkatkan pertumbuhan bahan setek jeruk nipis.
2. Perendaman dengan pupuk organik cair meningkatkan pertumbuhan bahan setek jeruk nipis.
3. Penggunaan komposisi media tumbuh yang tepat meningkatkan pertumbuhan bahan setek jeruk nipis.

### **E. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah dapat memasyarakatkan cara perbanyakan jeruk nipis dengan menggunakan setek yang direndam dengan pupuk organik cair dan media tumbuh yang tepat agar mengoptimalkan pertumbuhan tunas dan perakaran setek jeruk nipis. Selain itu juga bisa menambah informasi tentang teknik perbanyakan secara vegetatif yaitu dengan setek pucuk pada tanaman jeruk nipis dan media tumbuh.

