

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Buah naga (*Hylocereus* sp.) atau biasa disebut *dragon fruit* merupakan salah satu komoditas hortikultura yang mulai banyak dibudidayakan untuk tujuan produksi maupun agrowisata. Jenis buah naga yang lebih banyak dibudidayakan yakni buah naga berdaging merah terutama buah naga super red (*Hylocereus costaricensis*). Buah naga jenis ini memiliki beberapa keunggulan, yaitu ukuran buah lebih besar, warnanya lebih menarik (Renasari, 2010), dapat hidup dan berbuah di dataran rendah hingga pada ketinggian diatas 500 mdpl (Cahyono, 2009), waktu berbuah lebih cepat 2-3 bulan dari buah naga putih yang berbuah pada umur 10-12 bulan (Santoso, 2013) dan rasanya lebih manis dibandingkan dengan buah naga putih (Risnayanti *et al.*, 2015).

Potensi pengembangan budidaya tanaman buah naga sangat besar. Hal ini dapat dilihat dari tingginya permintaan buah naga di Indonesia yang mencapai 200-400 ton per tahun (Winarsih, 2007 *dalam* Kristanto, 2008). Menurut Shofiana *et al.* (2013) dengan adanya permintaan buah naga yang semakin besar menunjukkan prospek pengembangan penanaman buah naga masih terbuka luas sehingga perlu penyediaan bibit yang berkualitas, cukup ketersediannya dan tepat waktu produksinya. Pembibitan tanaman buah naga merupakan upaya untuk menyediakan kebutuhan bibit dalam jumlah banyak.

Tanaman buah naga dalam budidayanya dapat diperbanyak secara generatif dengan biji dan vegetatif dengan cara stek batang. Secara umum, perbanyakan tanaman buah naga dilakukan secara vegetatif. Keunggulan dari perbanyakan vegetatif terutama stek batang diantaranya bibit yang dihasilkan lebih seragam, (Tanjung *et al.*, 2018), sifat turunan sama dengan induknya dan lebih cepat berbuah (Susiloadi, 2011).

Proses pembibitan buah naga secara vegetatif membutuhkan persyaratan tertentu untuk menunjang keberhasilan hidup dari stek. Persyaratan tersebut diantaranya batang atau cabang yang digunakan untuk stek harus dalam keadaan sehat, pernah berbuah, berwarna hijau dan memiliki umur yang cukup sebagai bibit, ukuran stek yang 20-30 cm dengan diameter 4-5 cm. Kebutuhan bibit mencapai 6000-10000 pohon per hektar (Kristanto, 2008). Hasil penelitian

Kesuma (2006) menunjukkan bahwa perlakuan panjang stek batang buah naga super red memberikan pengaruh nyata pada panjang tunas dan panjang akar dengan panjang stek terbaik yakni 30 cm dan panjang stek 20 cm memberikan hasil terbaik pada hari muncul tunas stek. Penggunaan sek tanaman buah naga dengan panjang bahan tanam tersebut kurang efisien karena akan membutuhkan pohon induk yang lebih banyak sebagai sumber bahan tanam sedangkan pohon induk yang terpilih jumlahnya terbatas. Untuk mengatasi hal tersebut perlu cara untuk menghemat bahan tanam seefisien mungkin dengan menggunakan bahan tanam yang lebih pendek namun diharapkan tetap menghasilkan bibit yang berkualitas.

Penggunaan bahan tanam yang lebih pendek perlu ditunjang pertumbuhannya karena mengandung cadangan makanan yang lebih sedikit. Menurut Nababan (2009) untuk meningkatkan pertumbuhan stek dapat menggunakan jenis hormon untuk merangsang pembentukan akar misalnya *Indole Butyric Acid* (IBA). Hasil penelitian Seran dan Thiresh (2015) menunjukkan bahwa konsentrasi terbaik untuk pertumbuhan akar dan tunas buah naga putih yakni 6000 ppm. Pemilihan jenis dan metode aplikasi zat pengatur tumbuh sebaiknya disesuaikan dengan tujuan, kebutuhan dan efisiensi biayanya. Cara perendaman menggunakan konsentrasi 20-200 ppm (Weafer, 1972 dalam Febriana, 2009), sehingga konsentrasi dan biaya yang digunakan relatif lebih kecil.

Pemberian ZPT harus memperhatikan ketepatan konsentrasinya, jika terlalu rendah menjadi tidak efektif namun jika terlalu tinggi dapat menghambat pertumbuhan tanaman. Penelitian Ahmad (2016) menunjukkan bahwa perlakuan IBA 100 ppm selama 10 menit paling baik untuk pertumbuhan akar stek buah naga dibandingkan dengan konsentrasi 0, 50 dan 75 ppm, sehingga masih perlu pengujian untuk mengetahui konsentrasi yang optimum. Dari latar belakang diatas, perlu dilakukan penelitian pengaruh penggunaan panjang stek batang buah naga super red dan konsentrasi IBA yang mampu untuk menunjang pertumbuhan akar dan tunas sehingga pembibitan menjadi lebih efisien.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat interaksi antara panjang stek batang buah naga super red dan konsentrasi IBA terhadap pertumbuhan akar dan tunas?
2. Apakah panjang stek batang buah naga super red mempengaruhi pertumbuhan akar dan tunas?
3. Apakah konsentrasi IBA mempengaruhi pertumbuhan akar dan tunas stek batang buah naga super red?.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini yakni mengetahui pengaruh panjang stek batang buah naga super red dan konsentrasi IBA serta interaksinya terhadap pertumbuhan akar dan tunas yang meliputi hari muncul tunas, hari pecah tunas, panjang tunas, jumlah tunas, bobot kering tunas, panjang akar, jumlah akar dan bobot kering akar. Pengamatan dilakukan selama 5 minggu dengan pengamatan destruktif setiap satu minggu sekali dan dimulai pada 2 MST.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui ada atau tidaknya interaksi antara panjang stek batang buah naga super red dan konsentrasi IBA terhadap pertumbuhan akar dan tunas
2. Mengetahui pengaruh panjang stek batang buah naga super red terhadap pertumbuhan akar dan tunas
3. Mengetahui pengaruh konsentrasi IBA terhadap pertumbuhan akar dan tunas stek batang buah naga super red.

1.5 Hipotesis

1. Diduga ada interaksi antara panjang stek batang buah naga super red dan konsentrasi IBA terhadap pertumbuhan akar dan tunas
2. Panjang stek batang buah naga super red diduga mempengaruhi pertumbuhan akar dan tunas
3. Konsentrasi IBA diduga mempengaruhi pertumbuhan akar dan tunas stek batang buah naga super red.