

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar belakang

Indonesia merupakan negara agraris yang beriklim tropis sehingga berbagai macam tanaman dapat tumbuh dan berkembang. Banyak tanaman buah, sayur, dan tanaman lain yang tumbuh di Indonesia. Banyak sekali tanaman buah yang tumbuh baik di dataran tinggi maupun dataran rendah. Salah satu budidaya tanaman buah yang cocok di daerah tropis seperti di Indonesia adalah budidaya buah naga.

Budidaya tanaman buah naga memerlukan bibit yang berkualitas baik. Petani buah naga lebih sering memperbanyak tanaman buah naga dengan cara perbanyak vegetatif yaitu setek batang atau cabang. Perbanyak dengan setek memiliki tingkat keberhasilan bibit bertahan hidup lebih tinggi, pertumbuhannya lebih cepat dan bibit yang dihasilkan berkualitas tinggi karena serupa dengan tanaman induknya (Hardjadinata 2010). Wudianto (1991) menambahkan bahwa perbanyak dengan cara setek dapat memperoleh sifat seperti induknya. Sifat yang diinginkan meliputi ketahanan terhadap serangan penyakit, rasa buah, dan sebagainya.

Pemilihan bibit merupakan faktor yang sangat penting dan menentukan dalam keberhasilan budidaya tanaman buah naga. Dalam pemilihan bibit, selain memilih jenis atau varietas tertentu juga memilih kualitas bibit itu sendiri. Bibit yang baik mempunyai pengaruh dan manfaat yang sangat besar pada proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman serta proses pembuahannya (Triatminingsih 2009). Faururi (2008) dalam penelitiannya menyatakan bahwa setek ukuran 15 cm direkomendasikan sebagai ukuran bahan tanam untuk usaha budidaya dengan skala yang luas dengan bahan tanam yang terbatas. Namun perbanyak dengan cara setek batang memiliki kendala yaitu batang yang akan dijadikan setek harus berkualitas baik dan membutuhkan waktu yang cukup lama untuk memperoleh bibit dalam jumlah yang besar.

Pemberian zat pengatur tumbuh seperti IBA, IAA, dan NAA adalah salah satu cara untuk merangsang pertumbuhan setek. Hal ini dapat

dibuktikan pada penelitian Shofiana *et al.* (2013) bahwa pemberian berbagai konsentrasi hormon IBA (*Indole Butyric Acid*) berpengaruh terhadap pertumbuhan akar pada setek batang tanaman buah naga (*Hylocereus undatus*) dan konsentrasi hormon IBA yang optimal untuk pertumbuhan akar pada setek batang tanaman buah naga adalah 2000 ppm. Namun yang jadi permasalahan adalah harga ZPT tersebut yang relatif mahal. Oleh karena itu diperlukan bahan lain yang memiliki fungsi yang sama dengan ZPT dengan harga yang lebih murah, misalnya air kelapa.

Air kelapa pada dasarnya digunakan untuk mempercepat proses fisiologis tanaman yang memungkinkan pembentukan primordial akar. Air kelapa mengandung hormon sitokinin (5,8 mg/l), auksin (0,07 mg/l), sedikit giberelin serta senyawa lain yang dapat menstimulasi perkecambahan dan pertumbuhan (Yusnida 2006). Menurut Harjadi (2009) sitokinin merangsang pembelahan sel yang salah satunya dapat memacu pertumbuhan tunas. Hormon auksin merangsang pembelahan sel melalui peningkatan laju sintesis protein. Kandungan giberelin pada air kelapa salah satunya merangsang pertambahan dan pemanjangan sel (Krisantini *et al.* 2011).

Penelitian yang terkait dengan penggunaan air kelapa dalam perbanyakan tanaman sudah banyak dilakukan. Hasil penelitian Widiastoety *et al.* (1997) menyatakan respon jumlah akar terbanyak pada tanaman anggrek *Dendrobium sp.* diperoleh pada perlakuan air kelapa muda karena pada air kelapa muda terdapat kandungan hormon seperti auksin, giberelin dan sitokinin yang lebih banyak daripada kelapa tua, sehingga mampu merangsang pembelahan sel dan differensiasi terutama dalam pembentukan pucuk tanaman termasuk pertumbuhan akar. Berdasarkan penelitian Sari (2007), bahwa konsentrasi 100 % air kelapa yang diuji masih dapat meningkatkan panjang akar, jumlah akar, bobot basah akar, bobot kering akar dan bobot kering tunas tanaman panili. Ditambahkan penelitian Rusmayasari (2006), pemberian air kelapa 100% dengan lama perendaman 5 jam pada setek pucuk meranti bapa (*Shorea selanica*) mampu meningkatkan persentase hidup setek, persentase setek berakar, jumlah akar, panjang akar setek, berat basah akar dan berat kering akar dan air kelapa

100% memiliki efektifitas yang sama dengan NAA 100 ppm terhadap pertumbuhan setek pucuk meranti bapa (*Shorea selanica*).

Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh pemberian berbagai konsentrasi air kelapa terhadap pertumbuhan bibit tanaman buah naga (*Hylocereus polyrhizus*) asal setek.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah penelitian ini adalah :

1. Bagaimanakah pengaruh pemberian air kelapa terhadap pertumbuhan setek tanaman buah naga ?
2. Berapakah konsentrasi air kelapa yang paling tepat untuk pertumbuhan setek tanaman buah naga ?

### **1.3. Tujuan**

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pengaruh pemberian air kelapa terhadap pertumbuhan setek tanaman buah naga.
2. Mengetahui konsentrasi air kelapa yang paling tepat untuk pertumbuhan setek tanaman buah naga.