BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman buah naga (*Hylocereus* sp.) merupakan salah satu tanaman yang telah dibudidayakan di banyak daerah seperti di Jember, Malang, Pasuruan, Sumatra Barat, dan berbagai tempat lainnya di Indonesia. Kabupaten yang menjadi sentra penanaman di Sumatra Barat adalah Padang Pariaman, Pasaman dan Kabupaten Solok (Jumjunidang *et al.*, 2012). Bentuk buahnya unik dan menarik, yaitu kulitnya merah dan bersisik hijau mirip sisik naga sehingga dinamakan buah naga atau *dragon fruit*. Jenis buah naga ada empat yaitu *Hylocereus undatus* (buah naga kulit merah daging putih), *Hylocereus costaricensis* (buah naga kulit merah daging super merah), *Hylocereus polyrhizus* (buah naga kulit merah daging merah), *Selenicereus megalanthus* (buah naga kulit kuning daging putih) (Cahyono, 2009). Jenis buah naga yang banyak dibudidayakan adalah buah naga daging merah (*Hylocereus polyrhizus*) karena harga jualnya yang tinggi.

Buah naga juga kaya akan manfaat untuk kesehatan manusia seperti mencegah kanker usus, mencegah peningkatan kolesterol dalam darah, dan menurunkan kadar lemak dalam tubuh, serta memiliki kandungan nutrisi diantaranya kadar gula, air, karbohidrat, asam, protein, serat, kalsium dan vitamin C sehingga potensi agribisnisnya cukup menjanjikan (Chusna, 2012). Produktivitas buah naga tahun 2020 sebesar 82.544 ton meningkat dibandingkan tahun 2019 sebesar 19.068 ton sementara permintaan buah naga meningkat sepanjang tahun maka seiring bertambahnya permintaan konsumen terhadap buah naga, maka perlu dilakukan penyediaan bibit yang cukup dan berkualitas dan pemenuhan kebutuhan akan permintaan buah naga dapat terpenuhi dengan baik (Purwati, 2013).

Perbanyak tanaman buah naga menjadi kegiatan pokok dalam usaha pembudidayaan. Hal ini disebabkan karena penyediaan bibit yang baik saat ini masih dirasakan kurang optimal dikarenakan sering tidak tumbuhnya akar. Perkembangbiakan secara vegetatif merupakan perbanyak tanaman yang sering digunakan untuk penyediaan bibit buah naga, salah satunya adalah dengan cara

setek. Menurut Hardjadinata (2012), perbanyak vegetatif yang digunakan dan terbukti berhasil pada tanaman buah naga adalah dengan setek batang atau cabang. Perbanyak dengan stek memiliki tingkat keberhasilan bibit bertahan hidup lebih tinggi, pertumbuhannya lebih cepat dan bibit yang dihasilkan berkualitas tinggi karena serupa dengan induknya.

Keberhasilan setek batang untuk dapat berakar dan tumbuh baik dipengaruhi oleh sumber bahan setek. Menurut penelitian Renasari (2010) setek yang diambil dari batang muda dan belum pernah berbuah atau setek susulan akan mengakibatkan pertumbuhannya kurang cepat dan umur produksinya tidak lama. Kualitas bibit dipengaruhi oleh umur tanaman dan diameter batang, semakin besar diameter batang maka daya tahannya terhadap penyakit semakin kuat. Setek seringkali mengalami kegagalan dengan tidak tumbuhnya akar, upaya dalam mengatasi kegagalan dalam pertumbuhan akar pada setek adalah dengan memberikan zat pengatur tumbuh (ZPT). Keuntungan penggunaan ZPT pada setek adalah memperbaiki sistem perakaran, mempercepat keluarnya akar bagi tanaman muda, membantu tanaman dalam menyerap unsur hara dari dalam tanah, mencegah gugur daun dan meningkatkan proses fotosintesis (Lakitan, 2006).

ZPT yang mampu membantu perakaran buah naga adalah golongan auksin salah satunya yaitu NAA (*Naphthalene Acetic Acid*). NAA memiliki peranan dalam merangsang pertumbuhan akar dan menginduksi kalus serta memiliki keunggulan yang stabil terhadap cahaya dibandingkan komponen *Indole* (Hartman dan Kester, 1995 dalam Kustina, 2000), selain itu NAA tidak mudah terurai oleh enzim yang dikeluarkan sel tanaman atau pemanasan pada proses sterilisasi (Wulandari *et al.*, 2004).

Menurut Marzuki *et al.* (2008) Pemberian NAA dengan konsentrasi 200 ppm dengan perendaman selama 30 menit dapat meningkatkan jumlah akar, meningkatkan panjang akar yang lebih panjang, dan meningkatkan berat kering akar tanaman Nanas. Pertumbuhan setek buah naga dengan pemberian kombinasi IBA dan NAA dengan berbagai macam konsentrasi yang memberikan hasil terbaik yaitu pemberian NAA 500 ppm tanpa IBA nyata meningkatkan persentase bertunas 30% dibandingkan tanpa pemberian ZPT (Novitasari 2015).

Menurut Fahmi *et al.* (2017) pemberian NAA dapat memberikan pengaruh dalam meningkatkan pertumbuhan setek buah naga merah pada umur bertunas, persentase bertunas, jumlah tunas, dan rata-rata panjang tunas, konsentrasi NAA berpengaruh nyata pada bobot kering akar dengan kombinasi perlakuan terbaik pada setek bagian bawah dengan konsentrasi NAA 500 ppm.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis telah melakukan penelitian mengenai “Pengaruh Berbagai Konsentrasi *Naphthalene Acetic Acid* (NAA) Terhadap Pertumbuhan Setek Batang Tanaman Buah Naga (*Hylocereus polyrhizus* (Web) Britton & Rose)”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah pemberian berbagai konsentrasi NAA berpengaruh terhadap pertumbuhan setek batang buah naga merah ?
2. Berapakah konsentrasi NAA terbaik untuk pertumbuhan setek batang buah naga merah ?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui pengaruh pemberian NAA terhadap pertumbuhan setek batang buah naga merah.
2. Menentukan konsentrasi NAA yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan setek batang buah naga merah.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian adalah sebagai bahan informasi, sejauh mana pengaruh zat pengatur tumbuh eksogen terhadap pertumbuhan setek batang buah naga merah, serta sebagai informasi ilmiah bagi pengembangan ilmu dan teknologi hortikultura.