

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Buah naga yang sering disebut juga kaktus manis atau kaktus madu terbilang buah yang baru dikenal di Indonesia. Buah naga mulai dikembangkan ditanah air pada tahun 2000, serta memiliki peluang besar untuk disebarluaskan. Buah naga termasuk dalam keluarga tanaman kaktus dengan karakteristik memiliki duri pada setiap ruas batangnya. Buah ini berasal dari Meksiko, Amerika Selatan. Konon disebut buah naga, karena seluruh batangnya yang menjulur panjang seperti layaknya naga. Tanaman ini dikembangkan di Israel, Thailand dan Australia (**Kristanto, 2008**).

Prospek buah naga di pasar domestik cukup baik karena penggemarnya berangsur-angsur meningkat. Hal tersebut dapat dilihat dengan semakin membanjirnya buah naga di supermarket atau pasar swalayan di beberapa kota di Indonesia. Buah naga memiliki manfaat yang cukup besar dalam bidang kesehatan, maka buah naga memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Apabila dibandingkan dengan buah-buahan yang lain, buah naga memiliki harga jual sekitar 20 sampai 25 ribu rupiah perkilogram, sedangkan untuk pedagang buah di kebun dan dilapak dijual dengan harga sekitar 15 sampai 20 ribu perkilogram (Andoko dan Nurrasyid, 2012).

Kondisi lingkungan memberikan pengaruh penting dalam teknik budidaya buah naga terutama pada pertumbuhan tanaman, faktor-faktor yang mempengaruhi yaitu: cahaya, curah hujan, suhu, kelembaban serta unsur-unsur iklim lain yang mendukung pertumbuhan tanaman yang lebih baik. Unsur iklim yang sangat mempengaruhi pertumbuhan yaitu sinar matahari, terutama lamanya penyinaran. Dalam proses pembungaan tanaman buah naga membutuhkan penyinaran cahaya matahari penuh, lebih kurang selama 7-9 jam dalam sehari. Tanaman buah naga paling baik ditanam di dataran rendah, pada ketinggian 20-500 mdpl. Kondisi tanah yang gembur, porous, banyak mengandung bahan organik dan unsur hara, pH tanah 6,5-7 sangat cocok untuk pertumbuhan tanaman buah naga. Tanaman ini peka terhadap kekeringan dan akan membusuk bila kelebihan air (Andoko dan Nurrasyid, 2012).

Kondisi tanah di Indonesia khususnya Sumatera Barat yang didominasi oleh Ultisol, maka pengolahan tanah sebagai media tumbuh merupakan faktor penting yang harus diperhatikan agar perakaran tanaman buah naga bisa tumbuh dengan baik, disebabkan perakaran tanaman buah naga memerlukan tanah yang gembur, karena perakarannya merayap dipermukaan tanah. Apabila tanah terlalu keras atau liat maka akar tidak bisa tumbuh dengan baik dan pertumbuhan tanaman ini akan terganggu.

Tanaman buah naga masih tergolong baru dikalangan masyarakat Indonesia, terutama para petani tanaman hortikultura. Sebagian besar petani hanya mengetahui tanaman buah naga lebih cocok tumbuh pada daerah yang berpasir, maka dalam pembudidayaan di Sumatera Barat terkendala dengan jenis tanah yang didominasi oleh Ultisol, yang memiliki kadar liat yang tinggi dan pori tanah yang sempit. Mengatasi kondisi tanah yang seperti ini, dalam melakukan budidaya tanaman buah naga perlu diatasi dengan menambahkan pasir, sekam padi dan serbuk gergaji serta pupuk kandang, karena media tersebut bersifat porous, jika ditambahkan ke dalam tanah maka akan mempengaruhi total ruang pori dan distribusi pori tanah, baik pori mikro maupun pori makro tanah.

Perbanyakan tanaman dilakukan dengan setek, dengan cara mengambil bagian dari tanaman yang telah ditetapkan sebagai tanaman induk. Untuk mempercepat pertumbuhan akar dan tunas maka perlu ditambahkan zat pengatur tumbuh. Mempercepat induksi akar dan tunas pada setek tanaman buah naga ini, zat pengatur tumbuh yang digunakan adalah Auksin dengan jenis NAA(Naphtalene Acetid Acid). Auksin berperan dalam proses fisiologi dalam tumbuhan, antara lain pemanjangan sel, fototropisme, geotropisme, dominansi apical, inisiasi akar, produksi etilen, pembentukan kalus, perkembangan buah partenokarpi, absisi, dan ekspresi kelamin pada tumbuhan hemafrodit (Harjadi dan Setyati, 2009).

B. Identifikasi dan Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan di atas, perlu diketahui kondisi tanah atau media tanam yang cocok untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman buah naga. Indonesia didominasi oleh tanah Ultisol, dengan rata-rata kandungan liat yang tinggi, iklim tropis dengan curah hujan yang tinggi. Luas sebaran Ultisol di Indonesia adalah 45.794.000 ha atau sekitar 25% dari total luas daratan. Sebaran terluas terdapat di

Kalimantan (21.938.000 ha), diikuti Sumatera (9.469.000 ha), Maluku dan Papua (8.859.000 ha), Sulawesi (4.303.000 ha), Jawa (1.172.000 ha), dan Nusa Tenggara (53.000 ha). Tanah ini dapat dijumpai pada berbagai relief, mulai dari datar hingga pegunungan (Prasetyo dan Suriadikarta, 2006).

Ultisol dapat berkembang dari berbagai bahan induk, dari yang bersifat masam hingga basa. Namun sebagian besar bahan induk tanah ini adalah batuan sedimen masam, hal ini karena persyaratan klasifikasinya hanya didasarkan pada nilai kejenuhan basa yaitu $< 35\%$ dan adanya horizon argilik, tanpa ada syarat tambahan lainnya. Konsepsi pokok dari Ultisol adalah tanah-tanah berwarna merah kuning, yang sudah mengalami proses hancuran iklim lanjut sehingga menunjukkan adanya kenaikan kandungan liat dengan bertambahnya kedalaman yaitu terbentuknya horizon dibawah akumulasi liat (Munir, 1996).

Media untuk budidaya tanaman yang digunakan oleh banyak orang, terutama para petani Indonesia adalah tanah. Namun dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi media tanam tidak hanya tanah saja. Sebagian orang sudah bisa melakukan teknik budidaya tanaman dengan menggunakan air (hidroponik), udara (aeroponik), dan media tanam yang lainnya. Masing-masing tanaman akan memiliki media atau tempat tumbuh yang berbeda satu sama lainnya. Tidak semua tanaman bisa tumbuh pada satu tempat atau satu lahan yang sama, karena semua tanaman memiliki adaptasi dan pertumbuhan yang berbeda-beda.

Perbanyakan tanaman buah naga dilakukan secara vegetatif. Merangsang pertumbuhan akar pada setek dibutuhkan zat pengatur tumbuh, yang dapat membantu dalam mempercepat pertumbuhan tunas dan akar pada setek. Dalam hal itu zat pengatur tumbuh yang digunakan untuk merangsang pertumbuhan akar pada setek ini adalah golongan auksin. Auksin merupakan suatu senyawa aktif yang diproduksi pada bagian pucuk dan ditranslokasi ke bagian akar tanaman untuk merangsang pertumbuhan akar. Hormon tanaman yang akan digunakan yaitu jenis hormon sintetik yang mengandung NAA karena dalam proses menstimulasi akar pada tanaman, NAA lebih efektif dibandingkan IBA (Harjadi dan Setyati, 2009).

Konsentrasi hormon yang akan diberikan disesuaikan dengan kebutuhan, terutama pemberian auksin dalam segala metode pemberian, berkisaran antara 10-5.000 ppm (part per milion = mg/L larutan). Sedangkan pada percobaan ini konsentrasi hormon yang akan diberikan pada masing-masing setek yaitu 200 ppm, 250 ppm, dan

300 ppm. Ini didasarkan pada penggunaan auksin pada tanaman berbatang lunak berkisaran antara 100-1000 ppm, sedangkan setek berkayu diberikan auksin antara 1000-5000 ppm (Harjadi dan Setyati, 2009).

Masalah yang telah teridentifikasi, dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimanakah interaksi antara pemakaian media tanam serta pemberian bermacam konsentrasi zat pengatur tumbuh pada pertumbuhan setek tanaman buah naga.
2. Bagaimanakah pertumbuhan tanaman buah naga yang di tanam pada media tanam yang berbeda.
3. Bagaimanakah pertumbuhan tanaman buah naga yang diberikan konsentrasi zat pengatur tumbuh NAA yang berbeda.

C. Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah dengan menanam tanaman buah naga pada media tanam yang berbeda-beda yang telah dicampurkan dari bermacam-macam media, mampu memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan buah naga pada pembibitan, serta pada konsentrasi berapakah NAA yang berpengaruh pada pertumbuhan tanaman buah naga pada pembibitan. Tujuan dari penelitian adalah mendapatkan media tanam yang terbaik bagi pertumbuhan buah naga dengan melakukan beberapa campuran media tanam dan konsentrasi zat pengatur tumbuh.

D. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian diharapkan mendapatkan pengetahuan tentang media tanam yang baik untuk penanaman buah naga dengan melakukan beberapa campuran media tanam serta konsentrasi zat pengatur tumbuh yang cocok untuk pertumbuhan setek buah naga.