I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Melon (*Cucumis melo* L.) merupakan komoditi hortikultura yang memiliki nilai ekonomi cukup tinggi dan menguntungkan untuk diusahakan sebagai sumber pendapatan petani. Budidaya melon umumnya dilakukan di tanah namun memiliki beberapa kendala seperti masalah tanah, hama, bakteri, dan kebersihan. Melon sendiri memiliki rasa yang manis dan merupakan sumber vitamin yang sangat tinggi, khususnya vitamin A dan C serta memiliki kandungan air yang sangat banyak sebanyak 93 mg per 100 gram.

Data produksi buah nasional menunjukkan bahwa produksi buah di Indonesia masih tergolong rendah. Buah melon termasuk dalam golongan buah yang produksinya rendah. Produksi melon di Indonesia pada tahun 2021 adalah 129.147 ton dan menurun pada tahun 2022 menjadi 118.696 ton (Badan Pusat Statistik, 2023).

Salah satu penyebab menurunnya produktivitas melon adalah karena tanaman melon termasuk tanaman yang peka terhadap perubahan iklim, dan sangat rentan terserang hama dan penyakit, hal ini menjadi permasalahan bagi petani dalam proses budidayanya, sehingga diperlukan penanganan yang intensif, salah satunya dengan mengubah teknik budidayanya, yaitu dengan teknik hidroponik. Keunggulan tanaman yang dibudidayakan dengan hidroponik adalah pengontrolan terhadap kesehatan dan perkembangan akan lebih mudah dalam pengendalian hama dan penyakit serta memungkinkan untuk melakukan penanaman di luar musim.

Melakukan budidaya tanaman melon, selain memperhitungkan media tanam yang digunakan juga perlu memperhatikan pemberian air dengan teknik irigasi. Salah satu teknik irigasi yang dapat menghemat pemakaian air adalah teknik irigasi tetes atau *Drip*. Teknik ini dilakukan dengan cara pemberian air irigasi dengan jalan meneteskan air ke pipa-pipa di sepanjang larikan tanaman yang disebut dengan sistem *Drip Irrigation*. Sistem *Drip Irrigation* ini, pemberian air

irigasi sekaligus dikombinasikan dengan penambahan nutrisi pada tanaman melon sehingga dengan sistem ini dapat memberikan produksi yang optimal dan penggunaan air irigasi berlangsung lebih efesien dan efektif dalam budidaya tanaman melon.

Tingkat keberhasilan penanaman hidroponik seperti juga penanaman dengan menggunakan tanah salah satunya ditentukan dengan penggunaan zat pengatur tumbuh. Giberelin adalah salah satu zat pengatur tumbuh yang dapat meningkatkan produktivitas hidroponik melon. Giberelin merupakan salah satu hormon pada tanaman yang berperan dalam pembesaran dan pembelahan sel pada tanaman (Asra dan Ubaidillah, 2012).

Beberapa hasil penelitian menunjukkan kombinasi budidaya hidroponik dengan aplikasi zat pengatur tumbuh giberelin dapat meningkatkan hasil produksi tanaman buah. Aplikasi giberelin pada hidroponik tanaman tomat dapat meningkatkan jumlah buah dan kandungan total padatan terlarutnya (Susila *et al*., 2011). Aplikasi giberelin pada hidroponik tanaman kailan dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasilnya (Riko *et al*., 2019). Konsentrasi dari zat pengatur tumbuh seperti GA3 merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kinerjanya. Aplikasi aplikasi beberapa konsentrasi hormon giberelin berpengaruh nyata terhadap bobot buah dan bobot biji buah tomat. Konsentrasi 100 ppm didapatkan bobot buah terbesar dan bobot biji terkecil, sedangkan untuk perlakuan kontrol (0 ppm) menghasilkan buah dengan bobot terkecil dan bobot biji terbesar. Perlakuan dengan konsentrasi 100 ppm memberikan hasil yang paling baik dibandingkan dengan perlakuan konsentrasi 0 ppm, 60 ppm 80 ppm (Permatasari *et al.*, 2016).

Berdasarkan pada topik-topik permasalahan tersebut maka perlu dilakukan penelitian mengenai aplikasi giberelin pada hidroponik melon (*Cucumis melo* L.) sistem irigasi tetes.

1.2 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh pemberian giberelin pada budidaya melon secara hidroponik sistem irigasi tetes.

1.3 Hipotesis

Aplikasi giberelin dengan konsentrasi 100 ppm memberikan pertumbuhan dan produksi terbaik pada budidaya melon secara hidroponik sistim irigasi tetes.

1.4 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan, pengetahuan dan infromasi ilmiah bagi penulis maupun khalayak umum tentang budidaya melon secara hidroponik dan khususnya mengenai pengaruh pemberian giberelin pada budidaya melon secara hidroponik menggunakan sistem irigasi tetes.