

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Melon (*Cucumis melo* L.) merupakan salah satu tanaman semusim yang merambat tetapi menjalar dan termasuk dalam family Cucurbitaceae. Tanaman melon masih satu keluarga dengan tanaman semangka dan mentimun. Buah melon sangat dinikmati oleh kalangan masyarakat karena rasa yang manis dan mempunyai tekstur yang lembut. Buah melon memiliki beberapa kandungan vitamin C, vitamin A, vitamin B6, asam folat yang bermanfaat bagi kesehatan tubuh (Huda *et al.*, 2018). Usaha tani melon adalah jenis usaha tani yang perlu mendapatkan perhatian dalam pengembangannya. Hal ini didasarkan pada kenyataan bahwa produk melon sangat digemari masyarakat baik dalam bentuk buah segar ataupun dalam bentuk juice, bahkan sebagai bahan baku industri minuman.

Tanaman melon tergolong cukup sulit dibudidayakan, apabila kondisi lingkungan baik tanah maupun udara tidak sesuai dengan karakteristik tanaman melon. Ada beberapa cara untuk membudidayakan buah melon dengan meminimalkan angka kegagalan yang salah satunya menggunakan media hidroponik yang ditempatkan pada ruangan tertutup kaca atau yang sering disebut *greenhouse*. Hidroponik adalah salah satu cara bercocok tanaman tanpa menggunakan media tanah melainkan menggunakan media air (Fuad *et al.*, 2021). Dalam hidroponik, nutrisi langsung terserap dari air yang sudah diperkaya dengan nutrisi. Hal selanjutnya perlu dilakukan pengecekan berkala agar parameter penanaman buah tetap terpenuhi dengan baik, seperti penambahan nutrisi *AB Mix*

yang sesuai dengan kebutuhan tanaman melon. *Greenhouse* merupakan bangunan yang diselubungi bahan bening seperti plastik UV yang tembus cahaya dan dapat meneruskan cahaya sehingga cahaya yang masuk secara optimal untuk produksi serta melindungi tanaman dari air hujan secara langsung.

Meskipun telah menggunakan media hidroponik dan di dalam *greenhouse* yang angka kegagalan sudah berkurang, ada beberapa faktor kegagalan yang sering terjadi pada tanaman melon yaitu terserang penyakit busuk pangkal atau layu *F. oxysporum* yang disebabkan oleh pathogen *Fusarium oxysporum* f.sp. melonis (Murti, 2012). Gejala awal adalah munculnya getah berlendir di batang tanaman melon, batang bercak wana hitam, daun tua mulai kekuningan, layu, dan mengering. Gejala penyakit tersebut dapat memanjang pada batang tanaman, sehingga menyebabkan tanaman layu kemudian mati. Serangan layu *F. oxysporum* bisa hampir terjadi di semua tahapan mulai dari bibit sampai tanaman dewasa, serangan layu *F. oxysporum* pada tanaman melon bisa mencapai 60 % (Sujatmiko *et al.*, 2018).

B. Rumusan Masalah

Daerah Istimewa Yogyakarta sekarang banyak usaha pertanian yang membudidayakan tanaman melon di dalam *greenhouse*. Kendala budidaya tanaman melon salah satunya adalah penyakit layu *F. oxysporum* yang menyerang batang tanaman melon.

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui:

1. Lokasi survei dan gejala layu *F. oxysporum* pada tanaman melon
2. Cara pengambilan sampel tanaman yang bergejala layu *F. oxysporum*
3. Cara isolasi penyakit layu *F. oxysporum* yang baik dan benar di laboratorium
4. Cara inokulasi penyakit layu *F. oxysporum* ke tanaman melon
5. Masa inkubasi dan persentase serangan penyakit layu *F. oxysporum* pada tanaman melon setelah dilakukan inokulasi

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberi informasi kepada masyarakat dan petani melon mengenai penyakit layu *F. oxysporum* terutama di *greenhouse* yang memakai sistem hidroponik.