

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Tanaman tomat (*Solanum lycopersicum*) merupakan salah satu komoditas hortikultura bernilai ekonomi tinggi yang dibudidayakan secara luas di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Tomat banyak dimanfaatkan sebagai bahan pangan segar maupun olahan industri, sehingga permintaannya terus meningkat dari waktu ke waktu. Produksi tomat di Indonesia masih cenderung fluktuasi dikarenakan pada setiap tahunnya memiliki produktivitas yang tidak stabil. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2025), produksi tomat di Indonesia pada tahun 2021 yakni sebesar 1.114.399 ton, kemudian pada tahun 2022 meningkat sebesar 1.168.744 ton, selanjutnya pada tahun 2023 produksinya mengalami penurunan hanya sebesar 1.143.788 ton, dan pada tahun 2024 hingga tahun 2025 produksi tomat meningkat menjadi 1.152.791 ton dan 1.227.949 ton. Peningkatan produksi tomat dari tahun 2024-2025 sekitar ± 75.158 ton atau hanya sebesar 7,36% menunjukkan bahwa pertumbuhan tersebut masih tergolong lambat dan belum memenuhi potensi produktivitas tomat secara optimal. Produksi aktual tanaman tomat di tingkat petani secara nasional masih rendah, dengan rata-rata hanya 2,65 ton/ha di dataran rendah dan 10,40 ton/ha di dataran tinggi, sementara potensi produksi tomat di Indonesia berdasarkan berbagai hasil penelitian dapat mencapai 12-30 ton/ha di dataran rendah dan 30-60 ton/ha di dataran tinggi (Maulana & Idrus, 2010; Pratiwi & Soegianto, 2023).

Kesenjangan antara produksi aktual dan potensi produksi tomat tersebut menunjukkan adanya berbagai permasalahan yang menghambat peningkatan produktivitas tanaman tomat secara nasional. Salah satu permasalahan utama tersebut adalah penyakit layu fusarium yang disebabkan oleh jamur patogen *Fusarium oxysporum*. Jamur patogen ini tergolong sebagai patogen tular tanah yang memiliki kisaran inang luas dan mampu bertahan hidup dalam tanah dalam jangka waktu yang sangat panjang melalui pembentukan struktur pertahanan berupa klamidospora (Gordon, 2017). Mekanisme patogenesisnya berlangsung melalui