

# **I. PENDAHULUAN**

## **1.1. Latar Belakang**

Pembudidayaan tumbuhan hortikultura bisa dijadikan salah satu tumbuhan yang bisa, dibudidayakan dengan mempertimbangkan bernilai ekonomis, dan selalu dibutuhkan setiap hari oleh Masyarakat seperti sayur dan buah-buahan (Nazimah *et al.*, 2021). Terung memiliki nilai ekonomis yang relatif tinggi. Karena jumlah produksi lebih sedikit daripada permintaan, maka kemungkinan harga terung ungu menjadi mahal. Untuk mencapai potensi hasil terung ungu yang optimal, metode budidaya yang lebih baik, pengolahan lingkungan dan pemilihan bahan tanaman yang baik harus dilakukan. Perolehan bibit secara sempurna, yang membantu menjaga stabilitas.

Produksi tanaman terung pada tahun 2021 total produksi 676,339 ton sedangkan pada tahun 2022 jumlah produksi tanaman terung mencapai 691,738 ton (Badan Pusat Statistik Hortikultura, 2023). Berdasarkan Hunter (2017) peningkatan produksi terung di seluruh dunia terutama didorong oleh peningkatan konsumsi terung oleh penduduk, yang juga didukung oleh peningkatan luas panen dari angka hasil panen tanaman terung. Terung ungu memiliki banyak keuntungan dibandingkan dengan jenis terung lainnya. Ini termasuk hasil kualitas yang bagus, mudah diproduksi, dan tahan terhadap penyakit dan hama. Kemampuan tanaman untuk menghasilkan buah tergantung pada hubungan antara pertumbuhan tanaman dan Kondisi lingkungannya. Budidaya yang kurang tepat juga merupakan factor yang menyebabkan produksi terung ungu rendah, yang diharapkan dapat menghasilkan hasil dan kualitas yang baik.

Kemampuan terung ungu untuk berbuah sangat bergantung pada interaksi tumbuh tanaman dan keadaan lingkungan. Ada beberapa hambatan yang mempengaruhi pertumbuhan dan produksi terung ungu, termasuk factor biotik yang disebabkan oleh serangan hama dan penyakit dan pathogen dan factor abiotik yang disebabkan oleh suhu, perubahan iklim, dan lingkungan. (Alam dan Salimulah, 2021). Permasalahan lainnya ialah adanya kerusakan pada tumbuhan terung yang disebabkan oleh serangan patogen pada tanaman.

Kebanyakan gagal panen karena pada tanaman terung sudah banyak yang mati akibat terserang penyakit seperti penyakit busuk buah. Infeksi penyakit sering terjadi pada musim penghujan, karena penyakit tersebut sering menyerang pada musim penghujan.

Penyakit yang menyerang tanaman terung ini yaitu Penyakit busuk buah tanaman terung yang terinfeksi jamur *Phytophthora* sp. Pengendalian infeksi busuk buah bisa menggunakan berbagai cara antara lain bisa dengan pestisida kimia, pestisida nabati dan dengan cara pemberian Agensia Pengendalian Hayati (APH) dari jamur atau bakteri seperti bakteri *Streptomyces* sp. memiliki kemampuan untuk menghasilkan metabolit primer dan metabolit sekunder yang menghasilkan antibiotik yang dapat digunakan dalam menghambat patogen (Raharini *et al.*, 2014).

Penelitian ini menggunakan isolat bakteri *Streptomyces* sp. yang diambil dari tanah tanaman Jagung di daerah Villa Gentong Pacet, Mojokerto untuk mengendalikan penyakit busuk buah pada tanaman terung ungu. Berdasarkan latar belakang diatas, maka dipilihlah Judul Proposal Skripsi “Efikasi *Streptomyces* sp. Terhadap Penyakit Busuk Buah *Phytophthora* sp. pada Tanaman Terung Ungu.” Penyakit *Phytophthora* sp. dapat mengurangi kualitas dan kuantitas hasil produksi buah. Maka digunakan APH berupa *Streptomyces* ini dengan harapan dapat membantu mengendalikan penyakit tersebut dan menjadi lebih ramah lingkungan.

## 1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang perlu dipertimbangkan pada penelitian ini adalah :

1. Apakah pemberian isolat *Streptomyces* sp. terhadap *Phytophthora* sp. dapat menghambat pertumbuhan *Phytophthora* sp. secara in vitro.
2. Apakah pemberian *Streptomyces* dengan konsentrasi yang berbeda dapat mempengaruhi tingkat kerusakan tanaman yang di sebabkan oleh serangan patogen *Phytophthora* sp.

### 1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilaksanakan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui daya hambat isolat *Streptomyces* terhadap pertumbuhan *Phytophthora* secara in vitro
2. Mengetahui pengaruh pemberian *Streptomyces* dengan berbagai konsentrasi terhadap tingkat kerusakan tanaman dari serangan penyakit *Phytophthora* sp.

### 1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan akan memberikan pengetahuan terhadap pengendalian *Phytophthora* sp. dengan menggunakan *Streptomyces* sp.