

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam beberapa tahun terakhir, permintaan terhadap komoditas pertanian, khususnya umbi porang (*Amorphophallus muelleri*) mengalami peningkatan yang signifikan. Tanaman umbi-umbian asli Indonesia ini mempunyai nilai ekonomi tinggi karena kandungan glukomanannya. Menurut Septiawan dkk. (2021), glukomanan dalam umbi porang berkisar antara 5-65%. Senyawa ini merupakan hidrokoloid yang dapat menyerap air dan membentuk gel, sehingga berperan sebagai bahan pangan, pengental, dan pembentuk tekstur dalam berbagai produk industri (Naufali & Putri, 2023). Umbi porang umumnya dipasarkan dalam berbagai produk olahan, seperti porang kering (*chips*), tepung porang (*konjac flour*), dan tepung glukomanan (*konjac glucomannan*) (Hidayat dkk., 2022). Namun, dibalik potensi ekonominya, produktivitas tanaman porang di lapangan sering kali terganggu oleh infeksi patogen, seperti jamur, bakteri, dan virus. Patogen tersebut menyerang organ-organ penting tanaman, seperti akar, batang, daun, dan umbi, sehingga berdampak pada penurunan hasil panen (Zuhan & Kristian, 2023).

Menurut Sakaroni dkk. (2019), jamur patogen menjadi salah satu ancaman yang dapat menyebabkan pembusukan umbi dan kematian tanaman, baik sebelum maupun setelah panen. Beberapa jenis jamur yang diketahui sebagai penyebab utama pembusukan umbi porang antara lain *Fusarium solani*, *Fusarium oxysporum*, dan *Botrytis cinerea*. Selain itu, *Phytophthora colocasiae* dan *Sclerotium rolfsii* juga dilaporkan dapat menyebabkan penurunan hasil panen dan kegagalan budidaya, terutama saat porang ditanam di lahan terbuka dalam skala luas (Soedarjo & Djufry, 2021). Berbagai jamur lain yang juga telah diidentifikasi sebagai patogen pada tanaman porang meliputi *Colletotrichum* sp., *Colletotrichum gloeosporioides*, *Cercospora* sp., *Fusarium* sp., *Rhizoctonia solani*, dan *Pythium helicoides* (Fajarini dkk., 2020; Rangkuty, 2021; Nurcahya dkk., 2023; Zuhan & Kristian, 2023; Utomo & Utami, 2024). Selain itu, patogen lain seperti bakteri (*Pectobacterium carotovorum* subsp. *carotovorum*) dan virus (*Konjac mosaic virus*