

INTISARI

Kompos adalah bahan organik yang meningkatkan sifat fisik, kimia, dan biologi tanah, serta membantu tanah menekan patogen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi kompos supresif dalam mengendalikan patogenesis *Sclerotium rolfsii* dan pengaruhnya terhadap pertumbuhan tanaman bawang putih. Penelitian dilakukan di rumah kaca menggunakan tanah latosol yang ditambahkan dengan kompos steril dan tidak steril. Inokulasi patogen dilakukan dengan mencampurkan inokulum *S. rolfsii* ke media tanam, lalu umbi bawang putih varietas Lumbu Kuning ditanamkan pada media tanam tersebut. Parameter utama yang diamati meliputi keparahan penyakit, kandungan klorofil daun, dan berat kering tanaman hingga 16 hari setelah tanam (HST). Hasil penelitian menunjukkan kompos steril dan tidak steril mampu menekan patogenesis *S. rolfsii* secara signifikan, masing-masing sebesar 21,05% dan 63,16%. Aplikasi kompos steril dan tidak steril berpengaruh signifikan terhadap berat kering dan kandungan klorofil pada perlakuan infeksi dan tanpa infeksi *Sclerotium rolfsii*.

Kata kunci: bawang putih, kompos, tanah supresif, *Sclerotium rolfsii*.

ABSTRACT

Compost is an organic material known to enhance the physical, chemical, and biological properties of soil, while also contributing in the suppression of soilborne pathogens. The aim of this study was to determine the potential of the suppressive compost in controlling the pathogenicity of *Sclerotium rolfsii* and its effects on the growth performance of garlic (*Allium sativum* L.). The experiment was conducted in a greenhouse using latosol supplemented with sterile and non-sterile compost. The inoculation of pathogen was done by mixing *S. rolfsii* inoculum into the planting medium, followed by the planting garlic bulbs var. Lumbu Kuning. The research parameters included disease incidence, leaf chlorophyll content, and plant dry weight of garlic plants observed up to 16 days after planting (DAP). The result showed that both sterile and non-sterile compost significantly suppressed *S. rolfsii* pathogenicity by 21,05% and 63,16%, respectively. Moreover, the application of compost, regardless of sterilization status, positively influenced dry weight and chlorophyll content in both infection and non-infection *Sclerotium rolfsii* treatments.

Keywords: compost, garlic, *Sclerotium rolfsii*, suppressive soils.