

INTISARI

Penyakit bercak ungu (*Alternaria porri*) dan moler (*Fusarium* sp.) merupakan penyakit penting bawang merah yang dapat mempengaruhi penurunan produktivitas bawang merah. Salah satu alternatif pengendalian patogen dilakukan dengan aplikasi jamur mikoriza dan *Trichoderma* sp. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peran jamur mikoriza dan *Trichoderma* sp. pada bawang merah terhadap pertumbuhan dan kesehatan tanaman di rumah kaca dan di lahan pertanian system surjan di Kecamatan Panjatan, Kabupaten Kulon Progo. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jamur mikoriza dan *Trichoderma* sp. mampu meningkatkan tinggi, jumlah daun, jumlah anakan bawang merah asal umbi dan biji; meningkatkan berat tajuk basah, berat tajuk kering, panjang akar, dan berat bawang merah asal umbi. Aplikasi jamur mikoriza dan *Trichoderma* sp. dapat menekan perkembangan penyakit bercak ungu Hasil uji ketahanan bawang merah menunjukkan aplikasi jamur mikoriza mampu meningkatkan ketahanan umbi terhadap infeksi *Fusarium solani*.

Kata kunci : penyakit moler, penyakit bercak ungu, jamur mikoriza, *Trichoderma* sp.

ABSTRACT

Purple blotch (*Alternaria porri*) and fusarium basal rot (*Fusarium* spp.) are important shallot diseases which have caused significant yield loss. A management option for these diseases is to natural agents, such as arbuscular mycorrhizal fungi and *Trichoderma* sp. The objectives of this study were to determine the effects of arbuscular mycorrhiza fungi and *Trichoderma* sp. on growth and healthy of shallot The result showed that the application of mycorrhizal fungi and *Trichoderma* sp. was able to increase the growth of height, number of leaves, number of tillers from the tuber and the seed; to increase wet crown weight, dry crown weight, root length, and shallot tuber weight. Application of mycorrhizal fungi and *Trichoderma* sp. can suppress disease severity of purple blotch and fusarium basal rot. In addition, arbuscular mycorrhizal fungi application increased shallot resistances against *Fusarium solani*.

Keywords: Fusarium basal rot, purple blotch, arbuscular mycorrhiza, *Trichoderma* sp.