

## INTISARI

Salah satu patogen penting pada tanaman bawang merah yaitu *Colletotrichum gleosporoides*. Penggunaan agens hayati yaitu jamur mikoriza dan pupuk organik cair yang diperkaya *Bacillus velezensis* menjadi opsi pengelolaan penyakit yang dapat ditawarkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Jamur Mikoriza Arbuskular (JMA) dan Pupuk Organik Cair (POC) yang diperkaya *B. velezensis* terhadap perkembangan penyakit antraknosa dan pertumbuhan tanaman pada bawang merah. Bahan tanam umbi bawang merah diberi perlakuan seed coating menggunakan jamur mikoriza, aplikasi pupuk organik cair yang diperkaya dengan *B. velezensis*, serta kombinasi aplikasi seed coating dengan JMA dan aplikasi POC yang diperkaya dengan *B. velezensis*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Aplikasi POC yang diperkaya *B. velezensis* mampu memberikan peningkatan pertumbuhan tanaman bawang merah terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan, berat umbi, jumlah umbi, berat akar, volume akar, panjang akar. Aplikasi JMA memberikan peningkatan jumlah anakan, berat umbi dan panjang akar. Namun perlakuan masing-masing maupun kombinasi seed coating JMA dan POC yang diperkaya *B. velezensis* belum mampu menghambat penyakit antraknosa bawang merah.

Kata kunci : Bawang merah, antraknosa, jamur mikoriza, pupuk organik cair

## ABSTRACT

One of the important pathogens in shallots is *Colletotrichum gleosporoides*. The use of biological agents, namely mycorrhizal fungi and liquid organic fertilizer enriched with *Bacillus velezensis*, is a disease management option that can be offered. This study aims to determine the effect of Arbuscular Mycorrhizal Fungi (AMF) and Liquid Organic Fertilizer (POC) enriched with *B. velezensis* on development of anthracnose disease and plant growth in shallots. The shallot bulb planting material was treated with seed coating using mycorrhizal fungi, application of liquid organic fertilizer enriched with *B. velezensis*, as well as a combination of seed coating application with AMF and application of POC enriched with *B. velezensis*. The results of the research showed that the application of POC enriched with *B. velezensis* was able to increase the growth of shallot plants regarding the parameters of plant height, number of leaves, number of tillers, weight of tubers, number of bulbs, root weight, root volume, root length. AMF application provides an increase in the number of tillers, root weight and root length. However, the individual treatments or the combination of AMF seed coating and POC enriched with *B. velezensis* not able to inhibit shallot anthracnose disease.

Keywords : Shallots, anthracnose, mycorrhizal fungi, liquid organic fertilizer