

INTISARI

Bawang merah (*Allium cepa* Aggregatum Group) merupakan komoditas hortikultura yang digunakan oleh masyarakat Indonesia sebagai bahan penyedap rasa. Peningkatan produksi dan produktivitas bawang merah mengalami kendala dan salah satu penyebabnya adalah penyakit moler. Penyakit moler disebabkan oleh *Fusarium* spp. dengan gejala berupa daun tumbuh meliuk dengan warna daun hijau pucat atau kekuningan, layu kemudian mengering, dan tidak dapat membentuk umbi lapis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh aplikasi bahan organik dan *Trichoderma* spp. dalam menekan perkembangan penyakit moler pada bawang merah. Penelitian dilakukan di Laboratorium Ilmu Penyakit Tumbuhan serta rumah kaca Departemen Hama dan Penyakit Tumbuhan, Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada pada bulan Februari hingga September 2018. Penelitian ini disusun menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan percobaan 1 memiliki 6 perlakuan serta pada percobaan 2 dengan 7 perlakuan dengan 5 ulangan. Bahan organik yang digunakan adalah kompos hijau, pupuk kandang sapi, pupuk kandang ayam, dan pupuk kandang campuran sedangkan pada percobaan 2 ditambahkan *Trichoderma* sp. pada setiap perlakuan lalu dibandingkan dengan kontrol positif dan kontrol negatif. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA) dengan taraf kepercayaan 95%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi bahan organik tidak efektif dalam menekan perkembangan penyakit moler pada bawang merah akan tetapi penambahan bahan organik mampu meningkatkan produksi umbi bawang merah. Sedangkan aplikasi bahan organik dengan *Trichoderma* sp. tidak meningkatkan efektivitas penekanan perkembangan penyakit moler pada bawang merah.

Kata kunci: bawang merah, moler, *Fusarium*, bahan organik, *Trichoderma*

ABSTRACT

Shallot (*Allium cepa* Aggregatum Group) is a horticultural commodity used as seasoning by Indonesian people. The increase of shallot production and productivity encounters obstacles such as twisted disease. Twisted disease is caused by *Fusarium* spp., the symptoms of the disease are green-plale twisted leaves, wilting and drying, and then bulbs do not develope. This research was aimed to study the effect of soil organic matter and *Trichoderma* sp. application in suppressing the development of twisted disease of shallot. This research was done in Plant Pathology Laboratory and glass house of Department of Plant Protection, Faculty of Agriculture, Universitas Gadjah Mada from February to September 2018. This study was arranged in Completely Randomized Design (CRD) with 6 treatments for trial 1 and 7 treatments for trial 2 with 5 replications. The soil organic matter used were green manure, cow manure, chicken manure, and mix manure while in trial 2 the organic matter was added with *Trichoderma* sp. in every treatment then compared with positive and negative control. The result of this research was analyzed using Analysis of Variance (ANOVA) 95%. The result of this study showed that the application of soil organic matter did not effectively suppress the development of twisted disease but it could increase the bulbs production. While the addition of *Trichoderma* sp. did not increase the effectivity of twisted disease suppressing of shallot.

Keywords: shallot, twisted disease, *Fusarium*, organic matter, *Trichoderma*