

ABSTRAK

Zam Zam Badruzzaman. Pengaruh lama penyinaran ultraviolet pada *Trichoderma harzianum* sebagai agen hayati untuk mengendalikan Layu *Fusarium* pada Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum L.*) varietas Batu Ijo secara *in vivo* dibawah bimbingan Suryaman Binardi dan Ida Yusidah

Bawang merah (*Allium ascalonicum L*) merupakan komoditas agribisnis dan jenis tanaman hortikultura yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi produktivitas hasil tanaman bawang merah adalah serangan patogen *Fusarium oxysporum* yang dapat menyebabkan busuk pada umbi bawang. Untuk mengendalikan seranga patogen dapat dilakuakn pengendalian dengan memanfaatkan agen antagonis *T.harzianum*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lama penyinaran ultraviolet dalam menekan penyakit layu *Fusarium* pada tanaman bawang merah varietas Batu Ijo serta mengatahui penyinaran ultraviolet yang efektif dalam menekan penyakit layu *Fusarium*. penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan maret sampai september 2020. Di labolatorium satuan pelayanan balai perlindungan tanaman pangan dan hotikultura, labolatorium stasiun karantina pertanian kota bandung, dan rumah kaca balai pengawasan dan sertifikasi benih jawa barat. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) satu faktor dengan 6 perlakuan dan 4 ulangan, yaitu K1 : Tanpa penyinaran UV *T.harzianum*, dan *Fusarium*, K0 : Tanpa penyinaran UV *T.harzianum* + *Fusarium*, A : Penyinaran UV 3 menit , B : Penyinaran UV 6 menit, C : Penyinaran UV 9 menit, D : Penyinaran UV 12 menit. Hasil penelitian menunjukkan penyinaran ultraviolet *T.harzianum* berpengaruh nyata dalam menekan intensitas serangan penyakit layu *Fusarium*. lama penyinaran yang efektif yaitu penyinaran selama 9 menit dibandingkan dengan perlakuan lain dalam menekan intensitas serangan penyakit *Fusarium* dan dalam memeprtahankan tinggi tanaman, jumlah anakan, bobot segar, dan bobot kering buah.

Kata Kunci : Penyinaran, *Trichoderma*, *Fusarium*