

ABSTRAK

Raynisa Ullatifah. Peningkatan Resistensi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Varietas Batu Ijo Terhadap Penyakit Busuk Pangkal Menggunakan Jamur *Fusarium oxysporum* f.sp *cepae* Hipovirulen dibawah Bimbingan Muhammad Subandi dan Ida Yusidah

Produktivitas bawang merah mengalami penurunan sejak tahun 2014, salah satunya karena penyakit busuk pangkal bawang yang disebabkan oleh jamur patogen *Fusarium oxysporum* f.sp *cepae*. Penelitian ini bertujuan untuk menguji kemampuan *Fusarium oxysporum* f.sp *cepae* hipovirulen hasil penyinaran ultra violet dan lama penyinaran terhadap peningkatan resistensi tanaman bawang merah dalam menekan intensitas serangan *Fusarium oxysporum* f.sp *cepae*. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Cendawan Satuan Pelayanan Balai Perlindungan Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Jawa Barat, Laboratorium Hama dan Laboratorium Cendawan Stasiun Karantina Pertanian Kelas I Bandung, Rumah Kaca Balai Pengawas dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Jawa Barat pada bulan April-Oktober 2020. Penelitian ini dilaksanakan secara *in vitro* dan *in vivo*, penelitian secara *in vitro* dilakukan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) non faktorial dengan 5 perlakuan yaitu A, B, C, D, dan E (tanpa penyinaran UV, penyinaran UV selama 15, 30, 45, dan 60 menit) dan 4 ulangan. Sedangkan penelitian secara *in vivo* dilakukan menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) non faktorial dengan 6 perlakuan yaitu A+, A-, B, C, D, E (tanpa perlakuan, penambahan *Fusarium oxysporum* f.sp *cepae* patogen, patogen + perendaman isolat hipovirulen penyinaran UV 15 menit, 30 menit, 45 menit, dan 60 menit) dan 4 ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Fusarium oxysporum* f.sp *cepae* hipovirulen hasil penyinaran UV mampu meningkatkan sistem ketahanan tanaman bawang merah dalam menekan intensitas penyakit *Fusarium oxysporum* f.sp *cepae* dengan lama penyinaran paling efektif untuk menurunkan patogenitas adalah 15 menit.

Kata kunci: Bawang merah, busuk pangkal, *Fusarium oxysporum* f.sp *cepae*, hipovirulen, *Induced Systemic Resistance*, ISR, ultra violet