

ABSTRAK

PENGARUH APLIKASI BAKTERI *Pseudomonas fluorescens* ISOLAT SR01 TERHADAP KETERJADIAN PENYAKIT MOLER PADA TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.)

Oleh

DESRYAN IRAWAN

Penyakit yang sering dijumpai pada budidaya bawang merah yaitu moler yang disebabkan oleh *Fusarium oxysporum* f.sp.*cepae*. Pengendalian penyakit ini biasanya dilakukan dengan menggunakan fungisida sintetik yang menimbulkan residu dan berdampak negatif pada lingkungan. Salah satu upaya mengatasi hal tersebut adalah dengan menggunakan bakteri antagonis *Pseudomonas fluorescens*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh aplikasi bakteri *P. fluorescens* terhadap keterjadian penyakit moler, dan konsentrasi bakteri *P. fluorescens* yang memiliki daya tekan tertinggi terhadap keterjadian penyakit moler.

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Penyakit Tanaman Fakultas Pertanian dan Laboratorium Lapang Terpadu Fakultas Pertanian Universitas Lampung pada Januari hingga April 2018. Penelitian ini disusun menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan tujuh perlakuan dan tiga ulangan. Tujuh perlakuan tersebut adalah kontrol negatif (tanpa diberi perlakuan) (P₀), *P. fluorescens* konsentrasi $1,18 \times 10^5$ CFU ml⁻¹ (P₁), *P. fluorescens* konsentrasi $1,18 \times 10^6$ CFU

ml⁻¹ (P₂), *P. fluorescens* konsentrasi 1,18 x 10⁷ CFU ml⁻¹ (P₃), *P. fluorescens* konsentrasi 1,18 x 10⁸ CFU ml⁻¹ (P₄), *P. fluorescens* konsentrasi 1,18 x 10⁹ CFU ml⁻¹ (P₅), dan kontrol positif (fungisida berbahan aktif ganda yaitu difenokonazol dan propikonazol) konsentrasi 1,5 ml l⁻¹ (P₆). Data yang diperoleh dianalisis dengan sidik ragam yang dilanjutkan dengan uji BNT 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi *P. fluorescens* dapat menekan keterjadian penyakit moler (*F. oxysporum*) pada tanaman bawang merah. Aplikasi bakteri *P. fluorescens* dengan konsentrasi 1,18 x 10⁷ CFU ml⁻¹ merupakan konsentrasi yang memiliki daya tekan tertinggi terhadap keterjadian penyakit moler (*F. oxysporum*) pada tanaman bawang merah.

Kata kunci : Bawang merah, *F. oxysporum*, konsentrasi, moler, *P. fluorescens*.