

ABSTRAK

PENGARUH KONSENTRASI EKSTRAK TEMU PUTIH (*Curcuma zedoaria*) DAN KERAPATAN KONIDIA *Trichoderma* sp. TERHADAP PENYAKIT BULAI (*Peronosclerospora* sp.)

Oleh

YOAN OKTAVIA

Jagung (*Zea mays* L.) merupakan salah satu sumber karbohidrat selain beras dan gandum. Budidaya jagung memiliki permasalahan yaitu adanya infeksi patogen *Peronosclerospora* sp..Pengendalian dengan fungisida sintetis (metalaksil) telah menyebabkan resistensi patogen. Alternatif pengendalian yang dipandang ramah lingkungan adalah dengan fungisida nabati (temu putih) dan agensia hayati (*Trichoderma* sp.). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi ekstrak temu putih dan kerapatan konidia *Trichoderma* sp. terhadap penyakit bulai. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui interaksi antara ekstrak temu putih dan kerapatan konidia *Trichoderma* sp. terhadap penyakit bulai. Perlakuan disusun dalam Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan 12 perlakuan dan tiga ulangan. Perlakuan terdiri atas konsentrasi ekstrak temu putih dengan taraf 0%, 20%, 40%, dan 60% dan kerapatan konidia *Trichoderma* sp. yang digunakan, yaitu kerapatan konidia 10^6 konidia/ml dan 10^8

konidia/ml. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi ekstrak temu putih 20%, 40% dan 60% dapat memperlambat masa inkubasi, menekan keparahan penyakit bulai dan AUDPC, tetapi tidak dapat meningkatkan bobot kering brangkasan. Pada konsentrasi ekstrak temu putih 20% dapat menekan keterjadian penyakit bulai. Kerapatan konidia *Trichoderma* sp. 10^6 konidia/ml dapat memperlambat masa inkubasi penyakit bulai, menekan keparahan penyakit bulai pada 35 HSI dan AUDPC, tetapi tidak dapat meningkatkan bobot kering brangkasan. Pada kerapatan konidia *Trichoderma* sp. 10^8 konidia/ml dapat menekan keparahan penyakit bulai pada 21 HSI dan AUDPC. Ada interaksi antara ekstrak temu putih dan kerapatan konidia *Trichoderma* sp. terhadap masa inkubasi, keparahan penyakit bulai dan AUDPC.

Kata kunci: ekstrak temu putih, *Peronosclerospora* sp., *Trichoderma* sp.