

## ABSTRAK

**Siska Susanti Br Ginting, 2015.** Interaksi Antagonis Antara Jamur *Fusarium oxysporum* Dengan Jamur Endofit Pada Akar Cabai Merah (*Capsicum annum* L.). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana kemampuan jamur endofit dalam menghambat pertumbuhan jamur patogen *Fusarium oxysporum* pada cabai merah. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 02 Juni sampai 20 Juni di Balai Laboratorium Kesehatan Medan. Metode penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan dua faktor dan empat ulangan. Faktor pertama adalah jamur patogen yang terdiri dari 2 perlakuan yaitu tanpa jamur patogen (P0) dan dengan jamur patogen (P1). Faktor kedua adalah jamur endofit yang terdiri dari empat perlakuan yaitu tanpa jamur endofit (E0), dengan jamur endofit *Aspergillus* (E1), dengan jamur endofit *Penicillium* (E2), dan dengan jamur endofit *Trichoderma* (E3). Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi antara jamur patogen dengan jamur endofit berpengaruh nyata selama 3 hari, terlihat pada perlakuan P1E2 yaitu dengan patogen dan dengan jamur endofit *penicillium*, terlihat bahwa pertumbuhan hifa jamur endofit mampu menghambat pertumbuhan hifa dari jamur patogen. Hal ini disebabkan karena *Penicillium* tumbuh dengan cepat dan mampu merusak lapisan kitin pada dinding sel hifa patogen sehingga menyebabkan lisis. Perlakuan terbaik pada P1E2 dengan total pertumbuhan hifa 6.9 cm sehingga rata-rata pertumbuhan hifa 1,72 cm.

Kata Kunci: Jamur Patogen, Jamur endofit, Pertumbuhan hifa.