ABSTRAK

Rendahnya produksi tanaman cabai karena adanya serangan jamur *Fusarium oxysporum f. sp. capsici* yang merupakan salah satu patogen tanah penyebab penyakit layu *Fusarium* pada tanaman cabai. Kerugian akibat penyakit layu *Fusarium* pada tanaman cabai cukup besar karena menyerang tanaman dari masa perkecambahan sampai dewasa.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh waktu aplikasi dan dosis *Gliocladium virens* terhadap pengendalian penyakit *Fusarium oxysporum f. Sp. capsici* pada Tanaman Cabai. Penelitian ini dilaksanakan di Gampong Keloneng Kecamatan Langsa Lama Kota Langsa. Peneltian ini dimulai pada bulan Mei - Juli 2019.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola faktorial yang terdiri dari 2 faktor, yaitu faktor waktu aplikasi (W) yang terdiri dari 4 taraf yaitu, W_1 : 14 hari sebelum tanam, W_2: 7 hari sebelum tanam, W_3 : 7 hari setelah tanam, W_4 :14 hari setelah tanam. Sedangkan faktor dosis (D) yang terdiri dari 4 taraf yaitu, D_0 : 0 gram (Kontrol), D_1: 25 gram, D_2 : 50 gram, D_3 : 75 gram.

Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah : masa Inkubasi (hari), tinggi tanaman (cm) umur 15, 30, 45, 60 HST, kejadian penyakit, intensitas penyakit, dan histologi jamur.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan waktu aplikasi *Gliocladium virens* berpengaruh sangat nyata terhadap masa inkubasi tanaman

dan berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman umur 60 HST. Berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman umur 15, 30, 45 HST, kejadian penyakit, dan intensitas penyakit. Hasil terbaik diperoleh pada perlakuan W2: 7 hari sebelum tanam.

Hasil pengamatan dosis *Gliocladium virens* berpengaruh sangat nyata terhadap masa inkubasi tanaman, kejadian penyakit pada 3 MST, intensitas penyakit dan berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 60 HST. Berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman umur 15, 30, 45 HST dan kejadian penyakit umur 4, 5, 6, 7, 8 MST. Hasil terbaik diperoleh pada perlakuan D3: 75 gram.

Interakasi waktu aplikasi dan dosis *Gliocladium virens* berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman umur 15 HST. Hasil terbaik diperoleh pada kombinasi perlakuan W2D2 (7 hari sebelum tanam dan 50 gram)