

Virna Dwi Risnawanti, 2013, Studi Potensi Enzim Selulase dari Kapang *Trichoderma sp.3* dengan Perlakuan Konsentrasi Induser Carboxy Methyl Cellulose dan Lama Fermentasi. Skripsi ini dibawah bimbingan Drs. Agus Supriyanto, M.Kes dan Sugiharto, S.Si, M.Si, Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan isolat kapang *Trichoderma sp.3* dalam menghasilkan enzim selulase secara fermentasi, mengetahui pengaruh konsentrasi induser CMC dan lama waktu fermentasi terhadap diameter zona bening hasil uji potensi enzim selulase, serta memperoleh kombinasi dari variasi konsentrasi induser CMC dan lama waktu fermentasi yang menghasilkan diameter zona bening tertinggi. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental yang menggunakan rancangan faktorial 4x4 dengan tiga kali ulangan. Variabel yang digunakan adalah konsentrasi induser CMC 0, 0,5, 1, dan 1,5% serta lama waktu fermentasi yang terdiri dari 3, 5, 7, dan 9 hari. Diameter zona bening hasil uji potensi enzim selulase dianalisa menggunakan uji ANAVA dua arah. Hasil menunjukkan bahwa dari semua kombinasi variasi konsentrasi induser CMC dan lama waktu fermentasi, secara kualitatif menunjukkan bahwa isolat kapang *Trichoderma sp.3* berpotensi menghasilkan enzim selulase secara fermentasi dengan indikasi terbentuk zona bening pada uji potensi enzim selulase. Variasi konsentrasi induser CMC berpengaruh terhadap diameter zona bening, sedangkan lama waktu fermentasi tidak berpengaruh terhadap diameter zona bening. Diameter zona bening terendah didapat dari kombinasi induser CMC 0% dan lama waktu fermentasi 3 hari, sedangkan diameter zona bening tertinggi dicapai dari kombinasi konsentrasi induser CMC 1,5% dan lama waktu fermentasi 5 hari.

Kata kunci: enzim selulase, diameter zona bening, induser CMC, waktu fermentasi.