

ABSTRAK

Aspergillus spp was isolated from soil and peel of orange sample in Bangkinang and at market-place Arengka in Pekanbaru. The organism produced day incubation. Production of the cellulase enzyme at pH 5.0. The isolate not shown good ability of producing cellulase.

Key word: *Aspergillus spp*, cellulase

RINGKASAN

Aspergillus merupakan salah satu spesies yang berfungsi sebagai agen pengendali hayati dan stimulator pertumbuhan tanaman. *Aspergillus* dapat ditemukan dari tanah, udara, rempah-rempah yang bersifat sebagai saprofit dan dapat tumbuh pada kondisi mesofilik, termofilik dan termotoleran. *Aspergillus spp* yang termotoleran merupakan salah satu spesies yang mempunyai nilai ekonomis karena dapat digunakan pada industri salah satunya adalah industri makanan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis aktivitas enzim selulase dari keempat strain lokal *Aspergillus spp* dan membandingkan keempat aktivitas selulasenya dengan menggunakan metode Nelson Samogyi. Data aktivitas enzim hasil analisis diuji secara statistik dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) untuk menentukan strain yang paling optimal menghasilkan enzim selulase. Pada *Final Report* ini hasil yang didapat hanya jumlah koloni dalam satu cawan petri menggunakan metode *pour plate*.

Hasil jumlah koloni yang didapat yaitu *aspergillus* Sp.1 TT 30 koloni, *Aspergillus fumigatus* KK 37 koloni, *Aspergillus fumigatus* KP 35 koloni. Hal ini disebabkan karena pertumbuhan masing-masing jamur berbeda sehingga menghasilkan jumlah koloni yang berbeda.