

## INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui spesies kapang yang berasal dari ikan manyung asap serta untuk mengetahui potensinya sebagai penghasil protease. Sampel yang digunakan yaitu ikan manyung asap yang berasal dari pasar tradisional Kranggan Yogyakarta. Isolasi kapang dilakukan dengan metode sebar menggunakan medium PDA (*Potato Dektrose Agar*). Identifikasi kapang dilakukan secara makroskopis, mikroskopis dan molekuler. Aktivitas protease pada kapang yang telah teridentifikasi tersebut dilakukan dengan melihat zona bening yang terbentuk dan mengukur indeks proteolitik isolat pada medium SMA (*Skim Milk Agar*). Hasil penelitian menunjukkan 5 isolat kapang yang berhasil diisolasi dan diidentifikasi yaitu isolat dengan kode A11, B21, C23, D22 dan E13. Kelima isolat kapang tersebut masing-masing teridentifikasi sebagai *Aspergillus flavus*, *Aspergillus fumigatus*, *Rhizopus stolonifer.*, *Aspergillus niger* dan *Penicillium* sp. Isolat dengan kode A11 (*Aspergillus flavus*), D22 (*Aspergillus niger*) dan E13 (*Penicillium* sp.) menghasilkan protease yang ditunjukkan dengan terbentuknya zona bening dan menghasilkan indeks proteolitik masing-masing sebesar 1,18; 0,77 dan 1,36. Isolat dengan kode B21 (*Aspergillus fumigatus*) dan C23 (*Rhizopus* sp.) tidak menunjukkan zona bening sehingga tidak dapat diukur indeks proteolitiknya.

Kata kunci : isolasi, identifikasi, kapang, ikan manyung asap, protease.

### ABSTRACT

This research aims to explore the species of mold from smoked mackerel fish and to know its potential as a protease producer. Sample which was used in this research is smoked mackerel/ariidae fish from traditional market in Yogyakarta (Kranggan). The molds were isolated by spreading method using PDA (*Potato Dextrose Agar*) medium. The obtained isolates were identified macroscopically, microscopically and molecularly. The activity of protease from identified isolates was done by observing the formed clear zone and then calculating the proteolytic index of isolates in SMA (*Skim Milk Agar*) medium. Five molds were isolated and identified successfully which coded as A11, B21, C23, D22 dan E13. The obtained isolates were identified as *Aspergillus flavus*, *Aspergillus fumigatus*, *Rhizopus stolonifer*, *Aspergillus niger* dan *Penicillium* sp. respectively. A11 (*Aspergillus flavus*), D22 (*Aspergillus niger*) and E13 (*Penicillium* sp.) produces protease which shown in the formation of clear zone and have proteolytic index of 1.18; 0.77 and 1.36 respectively. Meanwhile, B21 (*Aspergillus fumigatus*) and C23 (*Rhizopus* sp.) did not show any clear zone so that their proteolytic index cannot be calculated.

Keywords : isolation, identification, smoked mackerel fish, protease.