

## **INTISARI**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui spesies jamur benang yang berasal dari ikan tongkol asap serta untuk mengetahui potensinya sebagai penghasil protease. Sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu ikan tongkol asap yang berasal dari sentra pengasapan ikan tradisional di desa Wonosari, Kecamatan Bonang, Kabupaten Demak, Provinsi Jawa Tengah. Isolasi jamur benang dilakukan dengan metode sebar dan pemurnian biakan jamur menggunakan medium PDA (*Potato Dextrose Agar*). Identifikasi jamur benang dilakukan secara mikroskopis, makroskopis dan molekular. Aktivitas protease pada jamur benang yang telah teridentifikasi dilakukan dengan melihat adanya zona bening yang terbentuk dan mengukur indeks proteolitik (IP) isolat pada medium SMA (*Skim Milk Agar*). Hasil Penelitian menunjukkan 5 isolat jamur benang yang berhasil diisolasi dan diidentifikasi, yaitu isolat dengan kode T21A, T21B, T22A, T22B dan T31A. Isolat dengan kode T21A teridentifikasi sebagai *Fusarium napiforme*, isolat T21B teridentifikasi sebagai *Aspergillus flavus*, isolat dengan kode T22A teridentifikasi sebagai *Penicillium* sp., isolat dengan kode T22B teridentifikasi sebagai *Aspergillus niger* dan isolat dengan kode T31A teridentifikasi sebagai *Aspergillus fumigatus*. Hasil pengujian aktivitas protease memperlihatkan bahwa hanya isolat T22B yang menghasilkan protease dengan indeks proteolitik (IP) 1,18.

Kata kunci: identifikasi, ikan tongkol asap, isolasi, jamur benang, protease.

### ABSTRACT

This research aims to explore the species of mould from smoked tuna fish and to know its potential as a protease producer. Sample which was used in this research is smoked tuna fish from traditional smoking center in Wonosari village, Demak regency, province of Central Java. The moulds were isolated by spreading method using PDA (*Potato Dextrose Agar*) medium. The obtained isolates were identified microscopically, macroscopically 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. The results showed that 5 isolates mould were successfully isolated and identified, which code as T21A, T21B, T22A, T22B and T31A. Isolates with code T21A were identified as *Fusarium napiforme*, isolate T21B was identified as *Aspergillus flavus*, isolates with code T22A were identified as *Penicillium* sp., Isolates with code T22B were identified as *Aspergillus niger* and isolates with code T31A were identified as *Aspergillus fumigatus*. Protease activity assay showed that only isolate T22B has the potential to produce protease, with proteolytic index of 1.18.

Keyword: identification, isolation, mould, protease, smoked tuna fish.