

JAMUR PERUSAK PANGAN DAN CEMARAN AFLATOKSIN B₁ PADA KOMODITAS IKAN ASIN DARI PASAR KENJERAN SURABAYA JAWA TIMUR

Oleh:

Rafli Zulfa Kamil

12/329464/TP/10269

INTISARI

Ikan asin merupakan salah satu olahan ikan yang diawetkan dengan proses penggaraman dan pengeringan untuk menghambat kerusakan ikan. Namun ikan asin juga dimungkinkan tercemar oleh jamur yang dapat menyebabkan kerusakan serta menghasilkan toksin seperti aflatoksin B₁. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis jamur perusak pangan yang dapat mengkontaminasi komoditas ikan asin yang berasal dari Pasar Kenjeran, Surabaya serta mengetahui besarnya cemaran aflatoksin B₁ pada ikan asin tersebut.

Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah sembilan jenis ikan asin yang dibeli dari Pasar Kenjeran, Surabaya pada bulan Februari 2015. Untuk mengetahui tingkat cemaran jamur, maka sampel dikultivasi secara langsung pada media DRBC dan DG-18 kemudian dilakukan enumerasi berdasarkan koloni yang terbentuk. Untuk identifikasi jamur, maka jamur yang tumbuh pada permukaan sampel diisolasi pada media MEA dengan metode isolasi tiga titik, kemudian isolat yang telah didapat diidentifikasi baik dari makromorfologi dan mikromorfologi. Untuk pengukuran cemara aflatoksin B₁ dilakukan dengan menggunakan metode ELISA (*Enzymatic Linked Immuno Sorbent Assay*).

Dari penelitian yang telah dilakukan, didapatkan hasil yaitu jamur yang teridentifikasi mengkontaminasi ikan asin adalah *Aspergillus tamaris* (100%), *Aspergillus flavus* (89%) yang merupakan penghasil aflatoksin, *Aspergillus sydowii* (67%), *Aspergillus niger* (56%), *Aspergillus versicolor* (56%) , *Penicillium citrinum* (11%) dan *Penicillium chrysogenum* (11%). Selain itu juga ditemukan cemaran *Rhizopus sp.* Sedangkan untuk cemaran aflatoksin B₁ , semua sampel terdeteksi tercemar oleh aflatoksin B₁ dengan sampel yang memiliki cemaran aflatoksin B₁ paling tinggi adalah sampel ikan asin lidah 75,81 ppb dan sampel ikan asin bulu bebek memiliki cemaran aflatoksin B₁ paling rendah yaitu 8,52 ppb.

Kata kunci : Ikan asin, jamur perusak pangan, aflatoksin B₁

MOLD CONTAMINATION AND AFLATOXIN B₁ LEVEL IN SALTED FISH FROM KENJERAN MARKET SURABAYA EAST JAVA

By:

Rafli Zulfa Kamil

12/329464/TP/10269

Abstract

Salted fish is a processed fish through salting and drying process as a way to inhibit fish damages. Nevertheless, salted fish could be contaminated by mold and aflatoxin B₁ producing mold. The aim of this study was to determine the type of mold that can contaminate salted fish from Pasar Kenjeran, Surabaya and assess the level of aflatoxin B₁ contamination in the salted fish.

In this research, nine types of salted fish were used and bought from Pasar Kenjeran Surabaya in February 2015. To determine the percentage of contamination level, the samples were cultivated directly in DRBC and DG-18 media and then mold enumeration was done based on colony formed. To identify the mold, the mold which grows on the surface of the sample was isolated on MEA media using three points method then obtained isolates were identified from macromorphology and micromorphology. The measurement of aflatoxin B₁ level was done using ELISA (Enzymatic Linked Immuno Sorbent Assay) test.

Research results shows identified molds that contaminate salted fish are *Aspergillus tamarii* (100%), *Aspergillus flavus* (89%) which are aflatoxin producing molds, *Aspergillus sydowii* (67%), *Aspergillus niger* (56%), *Aspergillus versicolor* (56%), *Penicillium citrinum* (11%) dan *Penicillium chrysogenum* (11%). *Rhizopus sp.* contamination was also found. For aflatoxin B₁ level, all samples are positively contaminated with aflatoxin B₁ where the highest contamination sample was lidah salted fish (75,81 ppb) and the lowest was bulu bebek salted fish (8,52 ppb).

Key word: Salted fish, mold, aflatoxin B₁