

## **Deteksi dan Analisis Bakteri Patogen pada Olahan Ikan Pindang Produksi UMKM di Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek**

**Lailatul Nurkaromah**  
**18/429369/BI/10135**

**Dosen Pembimbing**  
**Dr. Endah Retnaningrum, M.Eng.**

Kabupaten Trenggalek merupakan salah satu kabupaten yang ada di provinsi Jawa Timur dengan sebagian besar pantainya berbentuk teluk, yakni teluk Munjungan, Panggul dan teluk Prigi sebagai pusat perikanan yang berada di Kecamatan Watulimo. Dari teluk Prigi, hasil perikanan yang didapat diolah menjadi berbagai macam olahan *seafood* salah satunya adalah ikan pindang.

Olahan ikan pindang dibuat dengan proses penggaraman dan perebusan. Tetapi ikan pindang merupakan bahan makanan yang mudah rusak, terutama karena degradasi mikrobiologis, seperti terkontaminasi oleh bakteri patogen. Bakteri koliform merupakan salah satu bakteri patogen yang menjadi indikator keamanan pangan. Berdasarkan jenisnya, bakteri koliform dikelompokkan menjadi koliform fekal dan non fekal. Bakteri *Shigella* sp. merupakan bakteri gram negatif, berbentuk batang. Bakteri tersebut sering ditemukan menjadi salah satu penyebab diare dan disentri. Selain itu bakteri *Salmonella* sp., merupakan bakteri berbentuk batang dan gram negatif yang dapat menyebabkan penyakit *salmonellosis*.

Untuk menguji kelayakan konsumsi ikan pindang dari cemaran bakteri patogen, dilakukan uji mikrobial total, uji koliform dan uji kontaminasi bakteri patogen pada medium *Salmonella Shigella Agar* dan perhitungan prevalensi serta uji biokimia. Karakterisasi morfologi koloni, sel, serta uji biokimia menunjukkan bahwa bakteri koliform, *Salmonella* sp. dan *Shigella* sp., sesuai dengan karakter kunci yang terdapat di buku *Bergey's Manual of Systematics Bacteriology*. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa dari sampel ikan pindang yang diperiksa, 83 % sampel terkontaminasi bakteri patogen dengan rincian 57 % sampel terkontaminasi *Salmonella* sp., 6 % sampel terkontaminasi *Shigella* sp. dan 20 % sampel terkontaminasi bakteri koliform.

**Kata Kunci :** *Penggaraman, Perebusan, Mikrobial Total, Koliform, Bakteri Patogen*

**Detection and Analysis of Pathogenic Bacteria in Processed Pindang Fish  
Produced by MSME in Watulimo District, Trenggalek Regency**

**Lailatul Nurkaromah**  
**18/429369/BI/10135**

**Supervisor**  
**Dr. Endah Retnaningrum, M.Eng.**

Trenggalek is one of the regencies in East Java province with most of its beaches in the form of bays, which are Munjungan, Panggul and Prigi Bay as a fishery center located in Watulimo District. From Prigi Bay, the fishery products obtained are processed into various kinds of processed seafood, such as pindang.

Pindang is made by salting and boiling, but it is easily damaged by microbiological degradation such as contamination by pathogenic bacteria. Coliform bacteria is one of the pathogenic bacteria, also an indicator of food safety. Coliforms bacteria are divided into faecal and non-faecal. Furthermore, *Shigella* sp. is a gram-negative, rod-shaped bacterium and one of the causes of diarrhea and dysentery. While *Salmonella* sp., is a rod-shaped and gram-negative bacteria that can cause salmonellosis.

The feasibility of consuming pindang fish from contamination of pathogenic bacteria, were tested by conducting total microbial, coliform and contamination test for pathogenic bacteria using *Salmonella Shigella Agar*, calculation of prevalence and biochemical tests. Meanwhile, based on the morphological characterization of colonies and cells also biochemical tests showed that coliform bacteria, *Salmonella* sp. and *Shigella* sp., matched with the key characters from Bergey's Manual of Systematic Bacteriology. Also based on the results obtained, it can be concluded that the samples of pindang, 83 % of them were positively confirmed to be contaminated with pathogenic bacteria with details 57 % samples confirmed positive for *Salmonella* sp., 6 % samples confirmed positive for *Shigella* sp. and 20% samples confirmed positive for coliform bacterias.

*Keywords : Salting, Boiling, Total Microbes, Coliforms, Pathogenic Bacteria*