

**THE EFFECT OF SALTING AND SMOKING AS PRESERVATIVES ON  
THE SHELF LIFE OF MILKFISH (*Chanos chanos*)**

Noviana Kusuma Asharriyah<sup>1</sup>, Narto<sup>2</sup>, Sri Haryanti<sup>3</sup>  
<sup>123</sup>Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta  
Jalan Tata Bumi No. 3 Banyuraden, Gamping, Sleman  
Email : [novianaasharriyah@gmail.com](mailto:novianaasharriyah@gmail.com)

**ABSTRACT**

**Background** : Milkfish (*Chanos chanos*) is a common type of brackish water fish cultivated in Indonesia. Milkfish contains high protein, which promotes microorganism growth. This causes the fish to spoil easily, so preservation and processing are needed to extend its shelf life. Salting and smoking are alternatives to process fish products safely while prolonging storage time.

**Objective** : To determine the effect of salting at concentrations of 30% and 35% combined with hot smoking on the shelf life of milkfish.

**Methods** : This research used a quasi-experimental design with a Post Test Only with Control Group approach, conducted in August 2025. The subjects were milkfish subjected to two salting treatments followed by smoking. Data were analyzed using the non-parametric Kruskal-Wallis test.

**Results** : Salting and smoking affect the shelf life of milkfish. Smoked milkfish with 30% salting can extend the shelf life up to 72 hours at room temperature, while smoked milkfish with 35% salting can extend the shelf life up to 96 hours at room temperature.

**Conclusion** : Salting and smoking influence the shelf life of milkfish stored at room temperature, with the best preservation time achieved by smoked milkfish salted at 35%.

**Keywords**: Salting, Smoking, Shelf Life, Milkfish.

**PENGARUH PENGGARAMAN DAN PENGASAPAN SEBAGAI  
PENGAWET TERHADAP MASA SIMPAN IKAN BANDENG  
(*Chanos chanos*)**

Noviana Kusuma Asharriyah<sup>1</sup>, Narto<sup>2</sup>, Sri Haryanti<sup>3</sup>  
<sup>123</sup>Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta  
Jalan Tata Bumi No. 3 Banyuraden, Gamping, Sleman  
Email : [novianaasharriyah@gmail.com](mailto:novianaasharriyah@gmail.com)

**ABSTRAK**

**Latar belakang** : Ikan bandeng (*Chanos chanos*) merupakan salah satu jenis ikan air payau yang umum dibudidayakan di Indonesia. Ikan bandeng memiliki kandungan protein yang tinggi sehingga menjadi tempat berkembangbiakan mikroorganisme. Hal ini menyebabkan ikan bandeng mudah rusak sehingga perlu pengawetan dan pengolahan untuk memperpanjang masa simpan. Penggaraman dan pengasapan dapat menjadi alternatif untuk mengolah produk perikanan yang aman dan dapat memperpanjang masa simpan ikan.

**Tujuan** : Mengetahui pengaruh penggaraman dengan konsentrasi 30% dan 35% yang dikombinasikan dengan pengasapan panas (*hot smoking*) terhadap masa simpan ikan bandeng.

**Metode** : Penelitian *Quasy Experiment* dengan desain *Post Test Only with Control Group*. Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus 2025. Obyek penelitian adalah ikan bandeng dengan variasi 2 perlakuan penggaraman dan dilanjutkan dengan pengasapan. Analisis data menggunakan uji non-parametrik Kruskall-Wallis.

**Hasil** : Penggaraman dan pengasapan berpengaruh terhadap masa simpan ikan bandeng. Ikan bandeng asap dengan penggaraman 30% mampu memperpanjang masa simpan hingga 72 jam pada suhu ruang, ikan bandeng asap dengan penggaraman 35% dapat memperpanjang masa simpan hingga 96 jam pada suhu ruang.

**Kesimpulan** : Ada pengaruh penggaraman dan pengasapan terhadap masa simpan ikan bandeng pada suhu ruang, lama waktu simpan terbaik yaitu ikan bandeng asap dengan penggaraman 35%.

Kata kunci: Penggaraman, Pengasapan, Masa Simpan, Ikan Bandeng.

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Ikan merupakan salah satu sumber protein yang dibutuhkan oleh manusia. Selain sebagai sumber protein, ikan juga diakui sebagai "*functional food*" yang mempunyai arti penting bagi kesehatan karena mengandung asam lemak tidak jenuh berantai panjang (terutama yang tergolong asam lemak omega-3), vitamin, serta makro dan mikro mineral. Jika dibandingkan dengan protein hewani lainnya ikan mempunyai kandungan protein tinggi serta kadar lemak yang lebih rendah sehingga ikan digemari oleh masyarakat. Selain itu, dengan harga yang relatif murah menjadikan ikan sebagai menu makanan yang digemari masyarakat. Meskipun demikian, sifat ikan yang lebih cepat busuk serta mempunyai daya simpan yang relatif pendek dijadikan suatu kelemahan pada produk perikanan(Sa'adah, 2021).

Standar kualitas ikan segar diatur dalam SNI 2729 : 2013 tentang ikan segar. Standar ini menetapkan syarat mutu dan keamanan pangan ikan segar, bahan baku, bahan penolong dan penanganan ikan segar. Ikan segar yang belum mengalami perlakuan pengawetan memiliki potensi bahaya. Potensi bahaya merupakan kemungkinan terjadinya bahaya di dalam suatu proses atau pengolahan produk yaitu bahaya yang akan mengakibatkan gangguan terhadap keamanan pangan (*food safety*). Mutu ikan segar secara organoleptik yang dijelaskan pada mempunyai karakteristik mata cerah,