

**YOSIE PRAYUDHA ARISKY** NRP 17.03.3.1.1.00050. Pengaruh Penggunaan Enzim Bromelin dan Papain Terhadap Kualitas Minyak Ikan Murni dari Silase Ikan Bandeng (*Chanos chanos*) dibawah bimbingan **Supriyanto, S.TP., MP.** dan **Ir. Muhammad Fakhry, MP.**

---

## **ABSTRAK**

*Ikan Bandeng selama ini hanya dimanfaatkan sebagai ikan konsumsi. Kandungan gizi ikan bandeng yang mengandung asam lemak tidak jenuh omega layak dimanfaatkan lebih lanjut untuk tujuan medis dan farmasi. Minyak ikan dapat menjadi alternatif pemanfaatan ikan bandeng yang kaya akan asam lemak berguna. Metode pengolahan minyak ikan yang tepat diperlukan agar asam lemak dapat dimanfaatkan secara maksimal. Proses pengolahan minyak ikan secara umum masih menggunakan metode pemanasan sehingga kualitas dan kandungan asam lemaknya rendah. Tujuan dilakukan penelitian ini yaitu mengetahui pengaruh penggunaan enzim bromelin dan papain terhadap kualitas minyak ikan murni dari silase ikan bandeng. Proses ekstraksi minyak ikan menggunakan metode enzimatis berupa enzim bromelin dan enzim papain dengan perlakuan perbedaan bagian tubuh yang terdiri dari bagian ikan secara utuh, daging dan limbah (kepala, tulang, duri dan viscera). Analisa kualitas minyak ikan menggunakan parameter asam lemak bebas (titrimetri), bilangan peroksida (titrimetri), kejernihan, berat jenis, warna, dan profil asam lemak (GC-MSD) . Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jenis enzim berpengaruh tidak signifikan terhadap kualitas minyak ikan bandeng murni, sedangkan perlakuan perbedaan bagian tubuh ikan berpengaruh signifikan terhadap kualitas minyak ikan yang dihasilkan. Hasil analisa menunjukkan perlakuan terbaik adalah minyak ikan dengan enzim bromelin perlakuan daging.*

**Kata Kunci :** Asam lemak, enzimatis, minyak Ikan, morfologi

**YOSIE PRAYUDHA ARISKY** NRP 17.03.3.1.1.00050. The Effect of Using Bromelain and Papain Enzymes on the Quality of Pure Fish Oil from Milkfish Silage (*Chanos chanos*) under the guidance of **Supriyanto, S.TP., MP., and Ir. Muhammad Fakhry, MP.**

---

### **ABSTRACT**

*Until now, milkfish is only used as consumption fish. The nutritional content of milkfish which contains omega unsaturated fatty acids deserves to be further utilized for medical and pharmaceutical purposes. Fish oil can be an alternative to the use of milkfish which is rich in useful fatty acids. The proper method of processing fish oil is needed so that fatty acids can be utilized optimally. Fish oil processing in general still uses the heating method so that the quality and fatty acid content are low. The purpose of this study was to determine the effect of the use of bromelain and papain enzymes on the quality of pure fish oil from milkfish silage. The fish oil extraction process uses enzymatic methods in the form of bromelain enzymes and papain enzymes by treating different parts of the body consisting of whole fish parts, meat and waste (head, bones, spines and viscera). Analysis of fish oil quality used free fatty acid parameters (titrimetry), peroxide number (titrimetry), clarity, density, color, and fatty acid profile (GC-MSD). The results of this study indicate that the type of enzyme has no significant effect on the quality of pure milkfish oil, while the treatment of different fish body parts has a significant effect on the quality of the fish oil produced. The analysis showed that the best treatment was fish oil with bromelain enzyme in the meat treatment.*

**Keywords:** *Fatty acids, enzymatic, fish oil, morphology*