



**MUTU OMEGA-3 MINYAK IKAN DARI BERBAGAI JENIS  
IKAN BERDAGING MERAH SELAMA PENYIMPANAN  
PADA SUHU RENDAH**

**SKRIPSI**

Oleh :  
**Aulia Andhikawati**  
**K2F 005 336**



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2010**



## RINGKASAN

**Aulia Andhikawati. K2F 005 336. Mutu Omega-3 Minyak Ikan dari Berbagai Jenis Ikan Berdaging Merah Selama Penyimpanan pada Suhu Rendah (Y.S. Darmanto dan Sumardianto)**

Lemak atau minyak yang terkandung dalam beberapa jenis ikan berdaging merah yaitu ikan lemuru, ikan tongkol dan ikan kembung dapat dimanfaatkan sebagai sumber asupan asam lemak bagi tubuh manusia jika komponen tersebut sudah dipisahkan dari unsur lain seperti air atau diekstraksi dari daging ikan. Cara yang dapat digunakan untuk menghasilkan minyak atau lemak dari bahan yang diduga mengandung minyak atau lemak yaitu dengan cara ekstraksi. Adapun cara ekstraksi yang digunakan adalah rendering basah (*wet rendering*). Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh penggunaan jenis ikan berdaging merah yang berbeda, lama penyimpanan yang berbeda dalam ekstraksi minyak ikan terhadap omega-3 yang dihasilkan, serta ada tidaknya pengaruh interaksi antara jenis ikan dan lama waktu penyimpanan terhadap omega-3 yang dihasilkan.

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah ikan tongkol, kembung dan lemuru segar. Penelitian ini bersifat *eksperimental laboratoris* menggunakan rancangan percobaan faktorial 3x2 dengan pola Rancangan Acak Kelompok (RAK). Percobaan faktorial melibatkan 2 faktor yaitu faktor pertama yaitu jenis ikan dan faktor kedua yaitu lama penyimpanan. Parameter yang diamati berupa asam lemak omega-3, *Peroxide Value* (PV), uji organoleptik, uji hedonik dan rendemen. Data dianalisa menggunakan analisa ragam (ANOVA), dan uji lanjut dengan BNJ. Data hasil uji organoleptik dan hedonik dianalisa dengan uji Kruskal Wallis dan di uji lanjut dengan *Multiple Comparison*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan jenis ikan yang berbeda memberikan pengaruh sangat nyata ( $P < 0,01$ ) pada semua perlakuan. Penggunaan ikan tongkol sebagai bahan baku minyak ikan dapat menurunkan kandungan omega-3 selama penyimpanan sebesar 5,053%-3,323%. Pada minyak ikan kembung terjadi penurunan kandungan omega-3 sebesar 16,02%-10,42%. Pada minyak ikan lemuru terjadi penurunan kandungan omega-3 sebesar 17,284% - 4,62%. Penggunaan lama waktu penyimpanan yang berbeda memberikan pengaruh yang sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap asam lemak omega-3 minyak ikan. Penurunan terbesar kandungan asam lemak omega-3 selama penyimpanan terjadi pada minyak ikan lemuru yaitu 12,664%. Terdapat interaksi yang nyata ( $P < 0,05$ ) dan positif antara penggunaan jenis ikan yang berbeda pada pembuatan minyak ikan dengan lama waktu penyimpanan pada suhu rendah terhadap kandungan omega-3 minyak ikan. Jenis ikan yang berbeda dengan lama waktu penyimpanan selama 30 hari akan menaikkan bilangan peroksida secara sangat nyata ( $P < 0,01$ ). Pada minyak ikan tongkol mengalami kenaikan dari 13,59 -15,45 meq/kg, minyak ikan kembung dari 11,50 -13,46 meq/kg dan minyak ikan lemuru dari 15,21-16,79 meq/kg. Rata-rata hedonik hari ke-30 pada minyak ikan tongkol sebesar 5,97 dan 5,15 pada minyak ikan kembung dan termasuk dalam skala biasa. Sedangkan rata-rata organoleptik minyak ikan lemuru yaitu 2,90 dan termasuk dalam skala tidak disukai oleh panelis.

**Kata kunci :** Minyak Ikan, Asam Lemak Omega-3, Uji Hedonik.