

## I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Minyak ikan adalah salah satu zat gizi yang mengandung asam lemak kaya manfaat karena mengandung sekitar 25% asam lemak jenuh dan 75% asam lemak tak jenuh. Minyak ikan merupakan sumber alami asam lemak tidak jenuh atau *polyunsaturated fatty acid* (PUFA) omega-3 (n-3), terutama *eicosapentaenoic acid* (C20: 5n-3; EPA) dan *docosahexaenoic acid* (C22: 6n-3; DHA) (Vasile *et al.*, 2016).

Asam lemak tak jenuh ganda atau *polyunsaturated fatty acid* yang disingkat PUFA, diantaranya DHA, ARA dan EPA dapat membantu proses tumbuh-kembangnya otak (kecerdasan), perkembangan indra penglihatan, dan sistim kekebalan tubuh bayi balita. Kandungan minyak di dalam ikan ditentukan beberapa faktor, yaitu jenis ikan, jenis kelamin, umur (tingkat kematangan), musim, siklus bertelur, letak geografis perairan dan jenis makanan yang dikonsumsi ikan tersebut (Panagan, 2012).

Minyak ikan banyak digunakan sebagai suplemen gizi (Adeoti dan Hawboldt, 2014), terutama karena kandungan EPA dan DHA di dalamnya yang bermanfaat bagi kesehatan, yaitu sebagai zat anti-inflamasi dan anti-aritmik yang bermanfaat bagi fungsi jantung (Endo dan Arita, 2016). Kebiasaan dan pola konsumsi manusia terhadap ikan dan produk olahannya tidak cukup untuk mencapai dosis harian EPA dan DHA yang direkomendasikan (Taneja dan Singh, 2012), sehingga mendorong berkembangnya pangan fungsional dan suplemen yang mengandung sumber EPA dan DHA (McManus *et al.*, 2011).

Metode pengukuran kadar DHA dan EPA sangat beragam, akan tetapi alat yang digunakan standart yaitu gas kromatografi. Penggunaan gas kromatografi untuk pengukuran kadar DHA dan EPA pada umumnya menggunakan pelarut yang beragam. Metode yang biasa digunakan oleh para peneliti untuk mengukur kandungan EPA dan DHA yaitu menggunakan larutan atau pelarut toxic yang berbahaya. Untuk itu praktek kerja lapang ini bermaksud untuk mengetahui hasil pengukuran kadar EPA dan DHA dari ikan Salmon menggunakan dua pelarut yang berbeda yaitu  $\text{BF}_3$  dan HCl di Kasetsart University Thailand.

## **1.2 Tujuan**

Tujuan pelaksanaan Praktek Kerja Lapang ini adalah:

1. Mengetahui proses pengukuran kadar DHA dan EPA pada minyak ikan dari ikan salmon dengan menggunakan dua metode yang berbeda yaitu  $\text{BF}_3$  dan HCl di Departement Fishery Products, Faculty of Fisheries, Kasetsart University, Thailand.
2. Mengetahui perbedaan kandungan DHA dan EPA pada ikan Salmon menggunakan dua metode yang berbeda di Departement Fishery Products, Faculty of Fisheries, Kasetsart University, Thailand.

## **1.3 Manfaat**

Manfaat pelaksanaan Praktek Kerja Lapang (PKL) ini adalah:

1. Meningkatkan pengetahuan, keterampilan, pengalaman baru dalam Pengukuran kadar DHA dan EPA pada fish oil dari ikan Salmon di Departement Fishery Products, Faculty of Fisheries, Kasetsart University, Thailand;

2. Mahasiswa dapat terlibat secara langsung dalam proses Pengukuran kadar DHA dan EPA pada fish oil dari ikan Salmon di Departement Fishery Products, Faculty of Fisheries, Kasetsart University, Thailand;
3. Mahasiswa mengetahui secara langsung kelebihan dan kekurangan proses Pengukuran kadar DHA dan EPA pada minyak ikan dari ikan Salmon.