

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Minyak ikan memiliki banyak manfaat, yaitu untuk mencegah atau mengobati penyakit jantung, darah tinggi, diabetes, asma, kanker, hati, dan obesitas. Minyak ikan juga membantu pertumbuhan otak, retina mata, dan syaraf. Pada saat ini, minyak ikan untuk keperluan tersebut diambil melalui ekstraksi<sup>[1,2]</sup>.

Ekstraksi minyak ikan biasanya dilakukan dengan cara pemanasan. Metode pemanasan mempunyai kelemahan, yaitu mengakibatkan terjadinya oksidasi pada ikatan rangkap asam lemak tak jenuh. Cara lain yaitu dengan menggunakan pelarutan dan pengepresan. Dengan cara tersebut minyak dihasilkan dalam kadar rendah, sekitar 1 % atau lebih rendah<sup>[3,4]</sup>.

Alternatif untuk memperoleh minyak dengan kadar lebih banyak dan kualitas lebih baik, yaitu memakai papain. Menggunakan papain tidak perlu diterapkan pada suhu yang tinggi. Papain sebagai enzim proteolitik memiliki kemampuan memecah protein yang melingkupi minyak dalam daging ikan, sehingga minyak lebih mudah diekstraksi memakai pelarut tanpa pemanasan.

Menurut Utomo dan Mahdi<sup>[3]</sup>, minyak ikan lamuru yang diekstraksi dengan menggunakan papain memiliki kadar yang tinggi yaitu 5,18 %. Uji kualitas menunjukkan angka iod sebesar 37,01 gram per 100 gram minyak, BJ sebesar 0,939 g/mL, dan indeks bias sebesar 1,472.

Minyak ikan dapat diekstraksi dari berbagai jenis daging ikan, misalnya ikan tuna, kod hitam, salmon, sardin, lamuru, bandeng, dan lain-lain<sup>[1]</sup>. Penelitian ini menggunakan ikan bandeng, karena ikan bandeng banyak tersebar di wilayah Indonesia dan kandungan lemaknya cukup tinggi, yaitu 4,8 %<sup>[5]</sup>.

## 1.2 Perumusan Masalah

Ekstraksi minyak ikan memakai papain memiliki keunggulan. Akan tetapi, dari penelusuran literatur sejauh yang dapat dilakukan penulis belum dapat dijumpai adanya informasi mengenai hubungan antara perolehan minyak dengan pH medium inkubasi maupun kadar papain yang diperlukan untuk inkubasi. Kesenjangan informasi tersebut merupakan masalah yang diselesaikan melalui penelitian ini.

## 1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan hubungan antara perolehan minyak ikan bandeng yang dinyatakan dalam yield (Y, dalam %) dengan:

1. Kadar papain yang digunakan untuk inkubasi
2. pH medium inkubasi.