

# BAB I. PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Konsentrat protein ikan merupakan produk yang biasanya dibuat dengan cara memisahkan air dan lemak pada tubuh ikan yang biasanya disebut dengan “*stable protein*” yang dapat dikonsumsi manusia dengan kandungan protein yang tinggi dari pada aslinya (Dewita dan Syahrul, 2010). Konsentrat protein ikan ini biasanya dapat dijadikan sebagai suplai protein serta bisa ditambahkan ke dalam bahan pangan yang memiliki kadar protein rendah. Selain bernilai gizi, konsentrat protein ikan juga dapat diolah menjadi berbagai produk, termasuk produk fortifikasi tanpa menghilangkan fungsi protein murninya (Asriani, 2018).

Umumnya semua jenis daging ikan bisa dijadikan sebagai bahan baku untuk proses pembuatan konsentrat protein ikan. Biasanya ikan yang sering dijadikan sebagai bahan baku yaitu ikan yang mempunyai nilai ekonomis rendah, namun dalam penelitian yang dilakukan menggunakan ikan yang sudah memiliki nilai ekonomis dan sering dikonsumsi masyarakat, seperti ikan todak (*Tylosurus crocodilus*), ikan lemuru (*Sardinella lemuru*) dan ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) dikarenakan ketiga ikan tersebut memiliki kandungan protein yang tinggi. Untuk itu dengan kandungan protein yang tinggi diharapkan dapat menghasilkan kandungan protein terlarut yang tinggi. Sedangkan menurut Dhuhani (2008), ikan todak biasanya diolah menjadi kerupuk, ikan asin, dan bakso. namun ikan todak yang berukuran besar biasanya dimasak gulai, digoreng, dan dibalado. Kemudian untuk ikan lemuru juga memiliki harga yang relatif murah dan memiliki kandungan protein yang cukup tinggi (Wikanta *et al.*, 2011). kebanyakan ikan lemuru dijadikan untuk pembuatan ikan pindang, ikan kaleng, tepung ikan dan ikan asin (Wujdi, 2012). Ikan tongkol memiliki kandungan nilai gizi yang tinggi dan lebih mudah didapatkan dipasaran. Ikan tongkol biasanya diolah menjadi kerupuk dan nugget (Hastuti dan Ruhibnur, 2016).

Jenis pelarut organik yang digunakan dapat menentukan kualitas konsentrat protein ikan. Etanol dan isoprophyl alkohol merupakan jenis pelarut yang sering digunakan untuk mengekstraksi konsentrat protein ikan (Rieuwpassa, 2019). Hasil ekstraksi konsentrat protein ikan ini menghasilkan limbah. Pada dasarnya limbah

merupakan suatu bahan yang terbuang atau dibuang dari sumber aktifitas manusia, maupun proses alam dan tidak memiliki nilai ekonomis, justru mempunyai nilai negatif yang dapat mencemari lingkungan karena penanganannya membutuhkan biaya yang lebih. Dibiidang perikanan terdapat limbah yang berupa limbah padat dan limbah cair. Adapun yang termasuk limbah padat yaitu bagian ikan yang terbuang seperti tulang, jeroan sedangkan limbah cair berupa sisa olahan yang menghasilkan cairan seperti air pencucian dan pengolahan produk lainnya (Meritasari *et al.*, 2012).

Pada proses pembuatan konsentrat protein ikan yang digunakan hanya residu hasil saringan yang kemudian dikeringkan untuk dijadikan tepung. Limbah yang dihasilkan berupa cairan atau filtrat yang tidak digunakan kembali. Konsentrat protein ikan mempunyai daya simpan yang cukup lama dan lebih fleksibel dalam pemanfaatannya (Dewita *et al.*, 2011) namun filtrat yang dihasilkan masih terabaikan. Penelitian mengenai analisis filtrat konsentrat protein ikan seperti uji fitokimia, antioksidan, protein terlarut, dan rendemen ini sangat diperlukan guna mengetahui kandungan yang terdapat didalamnya supaya dapat dimanfaatkan secara spesifik dalam proses aplikasi terhadap produk lanjutan.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Proses pembuatan konsentrat protein ikan menghasilkan limbah berupa filtrat, limbah ini jika tidak segera ditanggulangi lama kelamaan akan menjadi pencemaran lingkungan, sehingga perlu dilakukan pengujian senyawa bioaktif yang terkandung seperti uji fitokimia, uji antioksidan, protein terlarut serta rendemen yang dihasilkan. Agar limbah yang dihasilkan dapat dimanfaatkan menjadi tepat sasaran.

### **1.3. Tujuan**

Mengetahui kandungan senyawa bioaktif yang terdapat pada filtrat konsentrat protein ikan seperti uji fitokimia, uji antioksidan, protein terlarut dan rendemen yang kemudian akan dibahas secara deskriptif.

#### 1.4. Manfaat

Pada penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai kandungan bioaktif yang terdapat pada limbah konsentrat protein ikan serta dapat menjadi sumber literatur bagi peneliti berikutnya.

