

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia sebagai negara maritim memiliki kekayaan sumber daya perikanan yang berlimpah dengan luas lahan aquakultur 28,5 juta hektar, yang dapat dijadikan usaha dalam berbagai skala. Dengan luas daerah seperti itu, Indonesia memiliki beraneka ragam jenis kehidupan di laut. Hal tersebut menjadikan Indonesia mempunyai hasil laut yang melimpah terutama ikan. Banyaknya wilayah potensi perikanan menjadikan pasar domestik produk ikan unggulan terbagi dalam beberapa target pasar, diantaranya untuk konsumsi rumah tangga, konsumen besar dan industri olahan (Rahajeng, 2012).

Ikan merupakan bahan pangan yang biasa dikonsumsi sebagai lauk pauk. Ikan tuna merupakan salah satu hasil perikanan yang memiliki potensi besar baik pada sektor penangkapan maupun industri pengolahan. Ikan tuna memiliki kandungan protein tinggi, berkisar antara 22,6-26,2 g/100 g daging dan lemak yang rendah berkisar antara 0,2-2,7 g/100 g daging, mineral dan vitamin (Rahajeng, 2012).

PT. Dempo Andalas Samudera adalah salah satu perusahaan di Sumatera Barat yang mengekspor ikan tuna ke Miami dan Jepang dalam bentuk fillet. Dalam pengolahan fillet ikan dihasilkan limbah ataupun bagian yang tidak dapat untuk diekspor atau dibuang begitu saja. Produksi fillet ikan tuna di PT. Dempo dalam sebulan menghasilkan 21–30 ton dengan produksi limbah yang dihasilkan sebanyak 420–1050 kg yang terdiri dari kepala, sirip, tulang, insang, tetelan, jeroan dan kulit (Putra, 2012). Tetelan pada ikan tuna terbagi atas tetelan hitam, tetelan merah dan *chunk meat*. *Chunk meat* berbentuk seperti bubur yang merupakan limbah hasil produksi penggergajian *freeze loin* tuna menggunakan mesin *bandsaw* atau *bandsaw cutting*. Banyaknya *chunk meat* yang dihasilkan adalah 6-8 kilogram dalam 1 ton *freeze loin* tuna. Hasil pengamatan di lapangan menunjukkan bahwa *chunk meat* ikan tuna hanya dimanfaatkan dan diolah lebih lanjut sebagai bahan campuran di dalam bahan pangan seperti bakso, *nugget*, risoles, otak-otak dan pastel tuna sehingga pemanfaatan kandungan protein yang

tinggi pada *chunk meat* ikan tuna masih belum maksimal dilakukan. Tingginya nilai protein pada daging ikan tuna menandakan bahwa limbah *chunk meat* ikan tuna dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan konsentrat protein ikan (KPI). KPI merupakan suatu produk untuk konsumsi manusia, yang dibuat dari ikan utuh atau bahan dari padanya dengan cara menghilangkan sebagian besar lemak dan kadar airnya, sehingga diperoleh produk dengan kandungan protein yang lebih tinggi dibandingkan dengan bahan asalnya (Dewita, 2012).

Salah satu tahapan proses yang dilakukan pada pembuatan KPI adalah pengeringan. Metode pengeringan terbagi menjadi 2 yaitu metode pengeringan konvensional (matahari) dan metode pengeringan modern. Beberapa jenis pengering modern antara lain menggunakan oven, oven vakum, *cabinet dryer*, *spray dryer*, *freeze dryer*, dll. Pengeringan dengan cara konvensional menggunakan cahaya matahari mempunyai beberapa kelemahan diantaranya adalah mudah terkontaminasi, susah dikontrol karena faktor lingkungan dan waktu yang dibutuhkan. Lamanya waktu pengeringan bervariasi dan tergantung pada jenis makanan, besarnya potongan dan tipe pengering (Winarno, 1980).

Menurut Gaman dan Sherrington (1992), hal yang perlu diperhatikan dalam proses pengeringan adalah suhu yang digunakan tidak terlalu tinggi, karena akan menyebabkan perubahan-perubahan yang tidak dikehendaki pada bahan pangan. Jika suhu yang digunakan terlalu tinggi akan menyebabkan *case hardening* yaitu suatu keadaan dimana bagian luar bahan menjadi keriput dan keras, sedangkan air terperangkap di dalamnya. Air ini tidak bisa menerobos bahan dengan proses difusi secara normal.

Matondang (1991), melaporkan bahwa semakin lama waktu pengeringan kadar air akan menurun, menyebabkan penguapan air lebih banyak sehingga kadar air dalam bahan semakin kecil. Penguapan tersebut juga diakibatkan karena terjadinya perbedaan tekanan uap air di udara. Hasil lainnya dikemukakan oleh Fitriani (2008), bahwa tekanan uap air bahan pada umumnya lebih besar dari tekanan uap air udara sehingga terjadi perpindahan massa air dari bahan ke udara. Selain itu dengan semakin besarnya energi panas yang dibawa udara akibat dari semakin tingginya suhu dan lamanya waktu pengeringan maka jumlah massa cairan yang diuapkan dari permukaan bahan semakin banyak.

Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik KPI dari *chunk meat* ikan tuna yang dikeringkan dengan beberapa alat pengering yang berbeda yaitu oven biasa (suhu 45 °C), oven vakum (suhu 40 °C dan tekanan 100 mb), dan *freeze dryer* (suhu -40 °C) sehingga diharapkan dapat menghasilkan KPI yang memiliki mutu baik terutama kandungan protein dan sifat fungsionalnya dengan judul penelitian “**Karakterisasi Konsentrat Protein Ikan dari *Chunk Meat* Ikan Tuna (*Thunnus sp.*)**”.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik (sifat fisikokimia dan fungsional) konsentrat protein ikan (KPI) dari *chunk meat* ikan tuna.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memanfaatkan limbah industri perikanan menjadi produk bernilai ekonomis tinggi dan juga dapat dijadikan sebagai acuan untuk pengembangan produk kaya protein serta peranan penting dalam fortifikasi makanan dan minuman untuk memperkaya protein dan nilai gizi makanan.

