

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara maritim yang mempunyai potensi besar dalam perikanan, baik perikanan air tawar, air payau, maupun air laut. Secara umum sumber perikanan bisa dibedakan menjadi perikanan darat dan perikanan laut. Perikanan darat tersebut tersebar di seluruh kabupaten/kota di Sumatera Barat. Luas daerah budidaya perikanan darat pada tahun 2017 seluas 17.396,45 hektar dengan produksi 269.837,92 ton. Perikanan laut di Sumatera Barat hanya terdapat di 7 kabupaten/kota yaitu Kep. Mentawai, Pesisir Selatan, Padang Pariaman, Agam, Pasaman Barat, Padang dan Pariaman. Tahun 2017 produksi perikanan laut tercatat sebanyak 211.530,73 ton. Angka ini meningkat sebesar 4.262,73 ton dibandingkan produksi ikan laut tahun 2016 sebanyak 207.268,0 ton. Salah satu daerah produksi ikan laut yaitu Pesisir Selatan, pada tahun 2017 produksi ikan laut segar di kabupaten Pesisir Selatan yaitu 36.734,8 ton. Jenis ikan yang diproduksi di kabupaten Pesisir Selatan bermacam-macam seperti ikan kerapu, ikan bawal, ikan tongkol dan ikan teri. Produksi ikan Teri di Sumatera Barat pada tahun 2017 yaitu 8.112,2 ton (BPS, 2018). Ikan Teri merupakan salah jenis ikan yang banyak diminati oleh masyarakat. Salah satu Kenagarian yang memproduksi ikan teri yaitu Kenagarian Ampang Pulau Kecamatan Koto IX Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan. Data dari UPTD PPP Carocok Tarusan menyebutkan jumlah produksi ikan teri pada tahun 2016 adalah sebesar 283.192 kg (UPTD PPP Carocok Tarusan, 2016).

Ikan teri sangat tinggi kandungan proteinnya, yaitu 68,7 g/100g teri kering tawar dan 42 g/100g teri kering asin. Protein ikan teri mengandung sejumlah asam amino esensial, yaitu asam amino yang tidak dapat dibentuk oleh tubuh, tetapi harus berasal dari makanan. Asam amino esensial yang paling menonjol pada ikan teri adalah isoleusin, leusin, lisin dan valin. Selain mengandung asam amino esensial, teri juga kaya akan asam amino non esensial. Asam amino yang menonjol pada ikan teri adalah asam glutamat dan asam aspartat, masing-masing kadarnya mencapai 1.439 dan 966 mg/100g teri segar (Astawan, 2008).

Proses produksi ikan teri asin yang dilakukan masih tradisional. Biasanya pengolahan dilakukan dengan dua cara yaitu dengan memberikan garam pada ikan

teri yang sudah di bersihkan dan ada yang direbus dahulu dengan menggunakan air garam setelah itu baru dijemur. Ikan teri biasanya digunakan sebagai lauk. Sebelum diolah menjadi lauk, terlebih dahulu ikan teri dibuang bagian kepalanya. Kepala ikan merupakan salah satu limbah dari ikan teri yang tidak termanfaatkan. Kandungan protein yang tinggi pada ikan teri berpotensi untuk dijadikan sebagai hidrolisat protein.

Hidrolisat protein merupakan protein yang mengalami degradasi hidrolitik dengan asam, basa, atau enzim proteolitik. Hasilnya berupa asam amino dan peptida. Hidrolisat protein memiliki beberapa kegunaan pada industri pangan maupun farmasi. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa hidrolisat protein ikan digunakan sebagai bahan makanan tambahan dalam sup, kuah daging, penyedap sosis, biskuit, dan *crackers*. Selain itu hidrolisat protein juga dapat disertakan untuk diet pada penderita gangguan pencernaan (Pigot dan Tucker, 1990).

Penelitian mengenai hidrolisat protein ikan telah banyak dilakukan menggunakan berbagai jenis ikan. Widadi (2011) meneliti tentang pembuatan dan karakterisasi hidrolisat protein ikan lele dumbo menggunakan enzim papain. Berdasarkan penelitian tersebut, didapatkan hasil terbaik dengan konsentrasi enzim papain sebanyak 5% (b/v) dari enam macam perlakuan konsentrasi enzim yaitu 1-6% dan waktu hidrolisis selama 6 jam. Hidrolisat protein ikan lele dumbo yang dihasilkan berbentuk serbuk berwarna putih kekuningan dengan rendemen sebesar 21,16%. Wijayanti, Ramadhon, dan Rianingsih (2015) meneliti tentang pengaruh konsentrasi enzim papain terhadap kadar proksimat dan nilai rendemen hidrolisat protein ikan bandeng. Penelitian ini menganalisis pengaruh konsentrasi enzim papain (4%, 5% dan 6%), didapatkan hasil terbaik dengan konsentrasi enzim papain sebanyak 5% (b/v) dalam bentuk pekatan hidrolisat protein ikan. Nurhayati, Salamah, dan Hidayat (2007) meneliti tentang karakteristik hidrolisat protein ikan selar dengan konsentrasi enzim 1-6%, didapatkan hasil terbaik dengan konsentrasi enzim 5% (b/v) dan waktu hidrolisis 6 jam, serta banyak penelitian lainnya. Penelitian tentang hidrolisat protein dari kepala ikan teri perlu dilakukan karena terdapat perbedaan jenis bahan baku yang digunakan. Pada beberapa penelitian sebelumnya menggunakan sampel yang berasal dari daging ikan, yang merupakan protein globuler. Pada penelitian ini sampel yang digunakan yaitu kepala ikan teri. Jenis protein yang terdapat pada kepala ikan teri

yaitu protein fibriler dengan bentuk serabut. Menurut Winarno (2004) protein fibriler tidak larut dalam pelarut encer baik larutan garam, asam, dan basa. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk mendapatkan informasi mengenai konsentrasi *crude* enzim papain yang tepat pada proses hidrolisis dan karakteristik hidrolisat protein kepala ikan teri yang dihasilkan.

1.2. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui pengaruh perbedaan konsentrasi *crude* enzim papain dari daun pepaya pada pembuatan hidrolisat protein kepala ikan teri asin.
2. Mengetahui konsentrasi *crude* enzim papain dari daun pepaya yang tepat pada proses pembuatan hidrolisat protein dari kepala ikan teri asin terhadap derajat hidrolisisnya.

1.3. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi:

1. Pemanfaatan limbah kepala ikan teri asin menjadi hidrolisat protein.
2. Bahwa hidrosilat protein kepala ikan teri asin dapat dijadikan sebagai alternatif bahan tambahan pangan untuk meningkatkan kadar protein pada produk pangan.

1.4. Hipotesis

Penelitian ini dilakukan dengan hipotesis, dimana:

H₀: Konsentrasi *crude* enzim papain yang berbeda dari daun pepaya tidak berpengaruh pada pembuatan hidrolisat protein dari limbah kepala ikan teri asin.

H₁: Konsentrasi *crude* enzim papain yang berbeda dari daun pepaya berpengaruh pada pembuatan hidrolisat protein dari limbah kepala ikan teri asin.