

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan merupakan protein yang penting bahkan dapat dikatakan bahwa ikan merupakan sumber protein yang utama, selain itu ikan mempunyai harga yang relatif murah dibandingkan dengan sumber protein hewani lainnya, sehingga harganya dapat terjangkau oleh seluruh lapisan masyarakat. Ikan merupakan sumber protein hewani utama, yang kaya akan protein dan mempunyai daya cerna mencapai 80%. Karena sifat fisik ikan cepat mengalami pembusukan, khususnya pada iklim tropis dan kelembapan yang tinggi, maka perlu dilakukan pengawetan dan pengolahan, salah satunya adalah melakukan fermentasi

Ikan merupakan bahan makanan yang mudah rusak, oleh karena itu diperlukan usaha pengolahan ikan yang lebih efisien, sehingga hasil tangkapan ikan yang tidak dapat dipasarkan dalam bentuk segar tidak menjadi busuk dan terbuang percuma. Pada musim-musim tertentu yaitu pada musim panen ikan, produksi ikan akan membanjiri pasaran dan harga ikan akan merosot. Pada saat itu diperlukan penanganan dan pengolahan ikan untuk memperoleh produk yang lebih awet dan nilainya lebih meningkat. Salah satu usaha untuk meningkatkan nilai tambah ikan, ialah dengan mengolahnya menjadi produk-produk olahan ikan, salah satunya kecap ikan.

Kecap ikan adalah produk tradisional yang sudah lama dikenal oleh masyarakat baik di Indonesia maupun di luar negeri. Kecap ikan mempunyai rasa asin dan aroma yang khas, sehingga cocok untuk lauk bahan pangan nasi. Menurut Karim dan Hassan (1987), kecap ikan biasa dikonsumsi sebagai bumbu atau digunakan sebagai aroma hidangan tertentu. Pembuatan kecap ikan secara tradisional dilakukan dengan fermentasi. Cara ini membutuhkan waktu yang lama sekitar 6 sampai 12 bulan. Akhir-akhir ini telah dikembangkan produk kecap ikan yang

pembuatannya menggunakan enzim. Pembuatan dengan menggunakan enzim ini dilakukan untuk mengatasi pembuatan kecap ikan yang membutuhkan proses fermentasi yang lama.

Menurut Soempeno (1978), pengawetan ikan dengan cara fermentasi merupakan cara pengawetan ikan tradisional di Indonesia dan negara-negara di Asia Tenggara lainnya, dimana hampir semua jenis ikan dapat dipakai untuk produk fermentasi, walaupun ikan yang kurang disukai konsumen atau ikan campur (ikan rucah). Produk fermentasi ikan merupakan produk yang populer di Asia karena metode ini dapat meningkatkan daya awet ikan dengan menghambat aktivitas mikrobial pembusuk pada ikan, dan akan menghasilkan produk yang mempunyai rasa dan aroma yang khas dan disukai konsumen.

Kecap ikan dapat dibuat dari berbagai jenis ikan, baik dari ikan air tawar contohnya ikan gabus maupun dari ikan air laut, dengan menggunakan berbagai metode pembuatan kecap. Ikan yang biasanya dijadikan bahan baku kecap ikan antara lain ikan makarel (*Restrelliger spp.*) dan ikan hering (*Clupea spp.*) (Lopetcharat, 2001).

Ikan gabus kaya akan protein, bahkan kandungan protein ikan gabus lebih tinggi dibandingkan beberapa jenis ikan lain. Protein ikan gabus segar bisa mencapai 25,2 %, albumin ikan gabus bisa mencapai 6,224 g/100 g daging ikan gabus, selain itu di dalam daging ikan gabus terkandung mineral yang erat kaitannya dengan proses penyembuhan luka, yaitu Zn sebesar 1,7412 mg/100 g daging ikan (Sediaoetama, 1985; Carvalo, 1998).

Ikan gabus biasanya dikonsumsi oleh masyarakat dalam bentuk segar sebagai lauk pauk. Oleh karena itu, perlu dilakukan diversifikasi produk perikanan seperti pembuatan kecap ikan gabus yang dilakukan secara tradisional dengan menambahkan sari nanas (enzim bromelin).

Untuk mendapatkan kecap ikan dengan waktu yang cepat maka perlu adanya penambahan enzim dalam proses pembuatannya. Pada penelitian ini dilakukan penambahan enzim bromelin dari sari buah nanas dalam proses pembuatannya.

Nanas (*Ananas comosus* (L) Merr) merupakan salah satu jenis buah yang gemar dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Buah ini termasuk dalam golongan buah yang bersifat mudah atau rusak dan busuk, sehingga tidak tahan disimpan dalam jangka waktu yang lama. Buah banyak dimanfaatkan, baik dalam skala industri besar, menengah, kecil bahkan rumah tangga. Buah nanas dalam skala industri umumnya dimanfaatkan dalam pembuatan sari buah, jem, jelly, serta proses lainnya. Selain manfaat seperti yang disebutkan sebelumnya, buah nanas juga dimanfaatkan untuk diambil enzim bromelainnya.

Enzim bromelin adalah enzim yang secara alami terdapat pada buah. Bromelin merupakan salah satu jenis enzim protease *sulphhidril* yang mampu menghidrolisis ikatan peptida pada protein atau polipeptida menjadi molekul yang lebih kecil yaitu asam amino (Winarno, 1986).

Bromelin dapat diperoleh dari tanaman nanas baik dari tangkai, kulit, daun, buah, maupun batang dalam jumlah yang berbeda. Dilaporkan bahwa kandungan enzim bromelin lebih banyak terdapat pada buah nanas. Distribusi bromelin pada buah nanas tidak merata dan tergantung pada umur buah. Kandungan bromelin pada buah yang belum tua terutama yang bergetah sangat sedikit sekali bahkan kadang-kadang tidak ada sama sekali. Sedangkan buah nanas tua atau masak mengandung bromelin lebih banyak dibandingkan dengan buah nanas muda (Hartadi, 1980).

Rekayasa penambahan enzim proteolitik sebelum fermentasi dapat mempersingkat waktu pembuatan kecap ikan. Dalam hal ini tidak diperlukan lagi waktu adaptasi mikroorganisme untuk menghasilkan enzim yang dapat menghidrolisis protein.

Hasil penelitian Isnawati, Ira, dan Sumarto (2015), bahwa pengaruh penambahan volume sari nanas pada pembuatan kecap ikan gabus sebesar 20 % (dari berat daging ikan) dengan % protein yang didapatkan yaitu sebesar 8,63%, merupakan penambahan volume sari nanas yang paling baik untuk kualitas kecap ikan gabus (*Channa striata*), sehingga pembuatan kecap ikan gabus dengan penambahan sari nanas perlu dilanjutkan penelitiannya untuk membuktikan apakah ada peningkatan ataupun penurunan kadar protein untuk menghasilkan kecap ikan dengan mutu yang baik dan kami melakukan pengamatan setiap hari selama 6 hari.

Berdasarkan hal tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Analisis Protein Proses Pembuatan Kecap Ikan Gabus (*Channa striata*) dengan Penambahan sari Buah Nanas” adapun waktu fermentasi yang digunakan yaitu selama 6 hari, dengan penambahan konsentrasi sari nanas 20 %, 30 % dan 40 % dari total berat ikan gabus.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari dilakukannya penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui peningkatan protein pada proses pembuatan kecap ikan gabus dengan penambahan enzim bromelin dari sari buah nanas.
2. Untuk menganalisis kadar protein pada proses pembuatan kecap ikan gabus.
3. Untuk mengetahui pengaruh pemakaian enzim bromelin dari buah nanas dalam pembuatan kecap ikan gabus.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapat dari penelitian ini adalah :

1. Dapat mengetahui peningkatan protein proses pembuatan kecap ikan gabus dengan penambahan enzim bromelin dari sari buah nanas.
2. Dapat mengetahui kadar protein setiap hari selama proses pembuatan kecap ikan gabus.

3. Dapat mengetahui pengaruh pemakaian sari buah nanas dalam Pembuatan kecap ikan terhadap kualitasnya.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada, maka dapat disusun rumusan masalah yaitu apakah dengan adanya penambahan sari buah nanas dengan konsentrasi yang berbeda - beda dalam pembuatan kecap ikan gabus akan berpengaruh pada kualitas proteinnya. Kemudian bagaimana cara mengetahui kadar dan peningkatan protein selama proses pembuatan kecap ikan gabus (*Channa striata*) dengan penambahan enzim bromelin dari sari buah nanas.