

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki sumberdaya perikanan dan kelautan yang cukup besar, mencapai 6,7 juta ton/tahun, salah satu jenis sumber daya ikan yang memiliki potensi besar di Indonesia adalah dari kelompok ikan pelagis besar di antaranya adalah Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*). Selain itu, Indonesia merupakan negara kontributor dengan rata-rata produksi tahun 2009 – 2012 sebesar 356.862 ton per tahun (KKP, 2015).

Provinsi Gorontalo memiliki perairan laut yang memiliki berbagai jenis potensi hasil laut, yaitu ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*), ikan tuna (*Thunnus Sp*), layang (*Decapterus russeli*), Tongkol (*Eutynnus Sp*), teri (*Stolephorus Sp*) dan nike (belum ada nama ilmiah). Terdapat juga berbagai ikan pelagis kecil dan demersal yang memiliki potensi ekonomi yang cukup tinggi di wilayah perairan Gorontalo. Hasil tangkapan ikan pelagis besar sebanyak 1.550 ton/tahun, ikan pelagis kecil 5.394 ton/tahun dan ikan demersal sebanyak 5.456 ton/tahun. Produksi perikanan laut provinsi Gorontalo saat ini menjadi terbesar ke-24 di Indonesia, dengan total produksi tahun sebesar 104.437 ton (Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Gorontalo, 2016).

Seiring dengan meningkatnya permintaan pasar tradisional maupun modern akan produk olahan hasil perikanan terutama pada ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) juga diikuti dengan proses produksi limbah yang sangat tinggi, diantaranya untuk olahan ikan kayu berupa limbah cair hasil perebusan ikan yang saat ini belum di manfaatkan menjadi produk yang bernilai ekonomis. Hal ini jika dibiarkan akan berdampak pada lingkungan (Rifai, 2017).

Menurut Setiyawan (2010), limbah hasil perikanan adalah buangan yang keadaannya tidak dikehendaki oleh lingkungannya karena tidak mempunyai nilai ekonomis. Hasil rebusan ikan cakalang masih memiliki nilai yang penting. Menurut Adawiyah (2008), limbah air rebusan ikan dapat digunakan sebagai bahan dalam

pembuatan kecap melalui proses fermentasi. Kecap yang berbahan dasar air rebusan ikan memiliki cita rasa yang berbeda dengan kecap yang dibuat dari kacang kedelai. Warnanya bening kekuningan sampai coklat muda dengan rasa asin yang relatif serta banyak mengandung senyawa nitrogen dalam garam.

Fermentasi adalah suatu reaksi oksidasi-reduksi di dalam sistem biologi yang menghasilkan energi, di mana sebagai donor dan aseptor elektron digunakan senyawa organik. Salah satu alternatif untuk menghasilkan kecap air rebusan ikan yang cepat, mudah dan murah dalam prses fermentasi dengan memanfaatkan enzim bromelin yang terdapat pada buah Nanas (*Ananas comosus. Merr*) untuk menggantikan enzim proteolitik murni (Isnawati *dkk.*, 2015).

Ada beberapa cara untuk membuat kecap ikan salah satunya yaitu dengan fermentasi, namun cara ini membutuhkan waktu yang cukup lama. Salah satu cara untuk menghindari pembuatan kecap ikan dengan waktu yang lama adalah dengan penambahan enzim proteolitik. Menurut Timoryana (2007) pembuatan kecap ikan secara enzimatik dilakukan dengan menambahkan enzim proteolitik seperti bromelin dapat digunakan untuk mempercepat proses hidrolisa ikan dengan waktu yang lebih singkat dan dapat mencegah kerusakan sebagian besar asam amino. Sedangkan pembuatan kecap ikan secara fermentasi spontan yaitu dengan menambahkan garam dalam konsentrasi yang relatif tinggi untuk menghambat mikroorganisme pembusukan. Salah satu penghasil enzim bromelin alami buah nanas (*Ananas comosus*).

Buah nanas (*Ananas comosus. Merr*) mengandung enzim *proteolitik* yaitu *bromelin* yang merupakan enzim *protease* yang mampu memecah protein, oleh karena itu dapat meningkatkan kadar protein terlarut. Penggunaan sari buah nanas dalam pembuatan kecap ikan bertujuan untuk memecah protein menjadi bagian yang lebih kecil sehingga mempercepat proses fermentasi pembuatan kecap ikan (Isnawati et al, 2015). Buah nanas di gorontalo cukup banyak dan biasanya di sajikan dalam keadaan segar dan di buat selai. Buah nanas ini memiliki enzim bromelin yang dapat di manfaatkan pada proses pembuatan kecap.

Pada penelitian Isnawati et al., (2015) yang mempunyai kelemahan pada volume sari nanas yang digunakan (10%, 15% dan 20%) konsentrasi garam 7% dan masa fermentasi 6 hari. Dan pada penelitian Prasetyo et al., (2012) dengan menggunakan perbandingan sari nanas (6, 8 dan 10%) dan konsentrasi garam yang digunakan (3, 5 dan 7%) pada waktu fermentasi 1, 2 dan 3 hari. Sehingga penelitian mengenai kecap ikan gabus dengan penambahan sari nanas yang mengandung enzim bromelin perlu dilanjutkan dengan memperbanyak volume sari nanas dan menentukan masa fermentasi yang optimum agar enzim protease yang terdapat pada sari nanas berkerja dengan maksimal sehingga menghasilkan kecap ikan yang berkualitas dengan mutu yang baik.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Karakteristik Kecap Air Rebusan Hasil Samping Olahan Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) Pada Variasi Lama Fermentasi Menggunakan Sari Buah Nanas (*Ananas comosus. Merr*)”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian :

1. Bagaimana organoleptik mutu hedonik (rasa, warna dan aroma) kecap air rebusan hasil samping olahan ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) pada variasi lama fermentasi menggunakan sari buah nanas (*Ananas comosus. Merr*) ?
2. Bagaimana mutu kimiawi kadar abu, kadar lemak, dan kadar protein kecap air rebusan hasil samping olahan ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) pada variasi lama fermentasi menggunakan sari buah nanas (*Ananas comosus. Merr*) ?

1.3 Tujuan

1. Untuk menganalisis mutu hedonik (rasa, warna dan aroma) kecap air rebusan hasil samping olahan ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) pada variasi lama fermentasi menggunakan sari buah nanas (*Ananas comosus. Merr*).
2. Untuk menganalisis mutu kimiawi (kadar abu, kadar lemak, dan kadar protein) kecap air rebusan hasil samping olahan ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) pada variasi lama fermentasi menggunakan sari buah nanas (*Ananas comosus. Merr*).

1.4 Manfaat

Menambah wawasan dan pengetahuan tentang pengolahan kecap air rebusan hasil samping olahan ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) pada variasi lama fermentasi menggunakan sari buah nanas (*Ananas comosus. Merr*) bagi pengolah industri hasil perikanan khususnya pengolahan ikan cakalang dalam memanfaatkan limbah cair hasil rebusan ikan cakalang.