

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Daerah Gorontalo adalah daerah yang dikenal sebagai penghasil ikan nike atau dalam bahasa Gorontalo yang dinamakan duwo. Ikan nike adalah jenis ikan endemik di daerah Gorontalo. Ikan nike ini memiliki keunikan tersendiri yaitu siklus pemunculannya terjadi dalam jumlah besar pada lokasi tertentu terdapat di muara Sungai Bone. Siklus pemunculan ikan nike terjadi pada setiap bulan Qomariah (bulan di langit). Berdasarkan data Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP) Provinsi Gorontalo (Tuina *et al*, 2013).

Pemanfaatan ikan nike oleh masyarakat Gorontalo masih sebatas diolah dari keadaan segar seperti perkedel, pepes, dan tumis yang semuanya tidak dapat disimpan lama. Pemanfaatan ikan nike dalam bentuk olahan dengan daya simpan yang lebih lama belum banyak dilakukan. Ikan nike memiliki kandungan protein yang cukup besar mencapai 16, 89% (Yusuf, 2011) sehingga berpotensi dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku hidrolisat protein ikan.

Hidrolisat protein ikan adalah produk cairan yang dihasilkan dari peruraian protein ikan menjadi senyawa-senyawa berantai pendek karena adanya proses hidrolisis baik oleh asam, basa maupun enzim . Hidrolisis yang sempurna akan menghasilkan 18-20 jenis asam amino. Proses pembuatan hidrolisat protein ikan yang paling efisien yaitu secara enzimatik karena enzim dapat menghasilkan peptida yang kurang kompleks dan sangat tinggi. Selain itu, hidrolisis menggunakan enzim dapat menghasilkan hidrolisat yang terhindar dari kerusakan

dan perubahan produk secara hidrolitik, karena pada proses hidrolisis dengan asam ataupun basa akan merusak sebagian asam amino dan dapat menghasilkan senyawa beracun (Ariyani *et al*, 2003).

Salah satu faktor yang mempengaruhi produk hidrolisat protein ikan yang memiliki kualitas yang tinggi yaitu faktor kesegaran ikan. Selain aktivitas bakteri maka aktivitas enzim juga menyebabkan kemunduran mutu. Indeks kemunduran mutu hasil perikanan diketahui dengan kandungan total volatile base nitrogen (TVB-N). TVB-N adalah hasil akhir dari penguraian protein, sehingga kadar TVB-N tersebut dapat dipakai sebagai indikator kerusakan ikan. Hidrolisat protein ikan secara enzimatik dapat menunjukkan protein sebagai antioksidan melalui kemampuannya dalam menangkap radikal bebas, donor proton dan pengikat ion logam (Baehaki *et al*, 2015).

Antioksidan adalah substansi yang secara signifikan menghambat proses oksidasi pada konsentrasi rendah. Antioksidan dapat bekerja pada level yang berbeda dalam urutan oksidasi. Berdasarkan sumbernya antioksidan dibedakan menjadi dua yaitu antioksidan sintetik dan antioksidan alami. Antioksidan sintetik ditambahkan pada produk pangan untuk memperlambat oksidasi lemak. Antioksidan alami terdapat dalam hampir semua bahan pangan, baik yang berasal dari perairan maupun daratan. Oleh sebab itu, pencarian antioksidan alami sebagai alternatif antioksidan sintetik mendapat perhatian yang besar dikalangan peneliti (Baehaki *et al*, 2015).

Beberapa penelitian tentang hidrolisat protein sudah dilakukan dengan menggunakan berbagai macam jenis ikan dan enzim. Menurut penelitian yang

dilakukan oleh Nofiandi *et al* (2020) terhadap pembuatan hidrolisat protein paru kambing menggunakan enzim papain dan aktivitas antioksidan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembuatan hidrolisat protein paru kambing terbaik pada penambahan konsentrasi enzim 4% selama 6 jam. Menurut Baehaki *et al* (2015) terhadap hidrolisis protein ikan patin menggunakan enzim papain dan aktivitas antioksidan hidrolisatnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hidrolisat protein ikan patin memiliki nilai terbaik pada penambahan konsentrasi 6% selama 6 jam.

Berdasarkan penjelasan di atas, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “**Karakteristik dan Aktivitas Antioksidan Hidrolisat Protein Ikan Nike (*Awaous melanocephalus*)**”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini antara lain:

1. Bagaimana karakteristik dan aktivitas antioksidan hidrolisat protein ikan nike (*Awaous melanocephalus*) ?
2. Bagaimana pengaruh kondisi optimum (konsentrasi dan waktu) proses hidrolisis protein ikan nike (*Awaous melanocephalus*)?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, adapun tujuan penelitian ini antara lain:

1. Mengetahui karakteristik dan aktivitas antioksidan hidrolisat protein ikan nike (*Awaous melanocephalus*).

2. Mengetahui pengaruh kondisi optimum (konsentrasi dan waktu) proses hidrolisis protein ikan nike (*Awaous melanocephalus*).

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah dapat memberikan informasi mengenai potensi hidrolisat protein ikan nike (*Awaous melanocephalus*) dan memberikan wawasan untuk penelitian selanjutnya.