

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Potensi sektor perikanan budidaya tersebar hampir di semua perairan daerah, hal ini terlihat dari jumlah produksi perikanan periode 2014-2015 yang mengalami peningkatan 3,98 %, yakni 9.688.460 juta ton tahun 2014 menjadi 10.074.014 juta ton tahun 2015 (KKP, 2015), sehingga hal ini menjadi faktor utama dalam peningkatan konsumsi ikan. Salah satu jenis ikan air tawar yang potensial untuk sumber protein hewani adalah ikan nila (*Oreochromis niloticus*). Daging ikan nila mempunyai kandungan protein 17,5%, lemak 4,1%, dan air 74,8% (Suyanto, 2002) dalam (Elyana 2011).

Ikan nila (*Oreochromis niloticus*) merupakan salah satu komoditas unggulan budidaya perikanan. Data produksi Provinsi Gorontalo menyatakan bahwa potensi ikan nila pada tahun 2016 mencapai 9,933.19 ton (DKP Provinsi Gorontalo, 2016). Ikan nila sendiri menempati posisi kedua untuk kategori jenis ikan yang paling banyak dibudidayakan di dunia. Pada umumnya, ikan nila dijual dalam kondisi hidup di pasar lokal atau dibekukan untuk pengolahan lebih lanjut. Di Indonesia ikan nila sering kali dijajakan dalam kondisi segar atau tanpa penambahan es (Hidayat, 2015).

Menurut Liviawaty dan Eddy (2014), bahwa hasil pengamatan berdasarkan derajat kesaaman daging ikan, diperoleh bahwa dua jam setelah mati ikan nila merah dari fase pre-rigor mortis mulai memasuki fase post rigor mortis pada 12 jam setelah mati.

Kemunduran mutu produksi perikanan, sebenarnya merupakan faktor alami mengingat pembusukan terjadi akibat pengaruh enzim dan bakteri. Perlu dikembangkan cara penanganan (*handling*), yang mempengaruhi faktor waktu, temperatur dan sanitasi (Suryawan 2004). Sesuai dengan pernyataan Afrianto dan Liviawaty (2010), setelah ikan mati, bakteri-bakteri meyerang tubuh ikan mulai dari insang atau luka yang terdapat pada kulit menuju jaringan tubuh bagian dalam. Penyerang bakteri terhadap tubuh ikan telah mati ada tiga macam, yaitu dari insang

dan luka ke tubuh bagian dalam, dari saluran pencernaan ke jaringan daging dan dari kulit ke jaringan daging.

Menurut Madigan dan Martiko (2003), salah satu cara untuk mencegah kerusakan ikan adalah dengan memanfaatkan bakteri yaitu bakteri asam laktat yang dapat menghambat bakteri penyebab kerusakan ikan. Sesuai pernyataan Nasution (1993) bahwa bakteri asam laktat dapat menghambat pertumbuhan bakteri penyebab kerusakan ikan.

Salah satu permasalahan yang dihadapi seiring dengan berjalannya industri pengolahan nanas ini adalah adanya limbah kulit nanas yang semakin meningkat. Limbah industri nanas ini kebanyakan masih belum dimanfaatkan secara baik dan berdaya guna, bahkan sebagian besar masih dibuang. Hal ini apabila penanganan limbah tersebut kurang tepat, maka akan dapat menyebabkan terjadinya pencemaran lingkungan maupun pemborosan sumber daya (Suhermiaty dan Sylvia, 2008). Untuk mengurangi terjadinya pencemaran lingkungan dengan adanya limbah nanas maka dilakukan fermentasi untuk dijadikan sebagai bahan pengawet alami, seperti halnya dilakukan Misgiyarti (2005) dalam Ishak (2014). Ada beberapa jenis sayuran dan buah yang dapat menghasilkan bakteri asam laktat melalui fermentasi, salah satunya adalah buah nanas yang memiliki kemampuan menghasilkan asam laktat sebanyak 0,80%.

Menurut Siagian (2012) bahwa bakteri asam laktat dapat menghambat pertumbuhan bakteri lain dengan memproduksi protein yang disebut bakteriosin. Salah satu contoh bakteriosin yang dikenal luas adalah nisin, diproduksi oleh *Lactobacillus lactis* ssp. *lactis*. Nisin dapat menghambat pertumbuhan beberapa bakteri, yaitu *Bacillus*, *Clostridium*, *Staphylococcus*, dan *Listeria*. Senyawa bakteriosin yang diproduksi bakteri asam laktat dapat bermanfaat karena menghambat bakteri patogen yang dapat merusak makanan ataupun membahayakan bagi kesehatan manusia, sehingga keamanan makanan lebih terjamin.

Penelitian tentang terkait tentang penggunaan bakteri asam laktat hasil fermentasi telah dilakukan oleh Ishak (2015), yaitu tentang analisis total bakteri

kontaminan pada ikan tongkol (*Eutynnus affinis*) segar diawetkan dengan filtrate asam laktat kulit nanas (*Ananas comosus*) pada penyimpanan suhu kamar.

Melihat kondisi limbah kulit nanas yang dibuang begitu saja dan belum dimanfaatkan secara baik dari segi pengolahan lebih lanjut, untuk mengantisipasi limbah tersebut seharusnya dimanfaatkan secara maksimal. Salah satunya adalah dengan pemanfaatan limbah kulit nanas yakni dijadikan sebagai bahan pengawet alami. Berdasarkan uraian diatas dan penelitian sebelumnya maka penulis mengangkat judul tentang, “Pengaruh lama penyimpanan terhadap mutu kesegaran ikan nila (*Oreochromis niloticus*) yang diawetkan dengan larutan hasil fermentasi kulit nanas (*Ananas comosus*)”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana hasil fermentasi kulit nans (*Ananas comosus*).
2. Bagaimana pengaruh lama penyimpanan ikan nila (*Oreochromis nilaticus*) yang diawetkan dengan larutan hasil fermentasi kulit nanas (*Ananas comosus*).

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui pengaruh lama penyimpanan terhadap mutu kesegaran ikan nila (*Oreochromis niloticus*) yang diawetkan dengan larutan hasil fermentasi kulit nanas (*Ananas comosus*).

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Agar dapat memberikan informasi ilmiah tentang pengaruh lama penyimpanan terhadap mutu kesegaran ikan nila (*Oreochromis niloticus*) yang diawetkan dengan larutan hasil fermentasi kulit nanas (*Ananas comosus*).