**1. PENDAHULUAN**

**1.1 Latar Belakang**

Perairan Indonesia memiliki potensi perikanan yang besar sekitar 7,6 juta ton/tahun. Ikan Tongkol merupakan salah satu ikan yang tersebar di seluruh laut Indonesia (Heruwati, 2002). Ikan ini umumnya banyak terdapat di perairan laut Jawa, Selat Malaka dan Selat Sunda (Wudianto *et al.*, 2004).

Sumatera Barat dengan wilayah perairan laut yang luas memiliki potensi yang menjanjikan dibidang perikanan tangkap. Produksi perikanan tangkap dari perairan yang didaratkan di provinsi Sumatera Barat secara garis besar terdiri dari kelompok ikan pelagis, kelompok ikan domersal, dan kelompok ikan non-ikan (*Crustasea* dan *mollusca*). Pada tahun 2010 produksi perikanan pelagis di Sumatera Barat didominasi oleh ikan jenis Tongkol krai dengan produksi sebesar 12.101,5 Ton atau 6,28% dari total produksi perikanan tangkap Sumatera Barat (DKP Sumatera Barat, 2014).

Ikan merupakan bahan pangan yang mudah mengalami kerusakan. Selain akibat reaksi enzimatis dan kimia, pembusukan juga diakibatkan faktor aktivitas mikroba. Ikan memiliki keunikan sebagai media pertumbuhan bakteri, antara lain: sifat *poikiloterm* ikan, pH *post* *mortem* (pasca kematian) yang tinggi (biasanya berkisar 6,0), adanya senyawa NPN (Non protein nitrogen dalam daging) dan adanya senyawa *Trimethylamin* *oxide* (TMAO). Sifat *poikiloterm* ikan membuat bakteri dapat berkembang dalam berbagai suhu (Khadijah, 2010)

Struktur daging ikan Tongkol terdiri atas daging yang berwarna merah dan putih. Daging putihnya mengandung air 67,10%, protein 31%, lemak 0,70%, sedangkan daging merahnya mengandung air 66,70%, protein 27,60%, dan lemak 2,60% (Barhannudin, 1984). Perbedaan warna daging karena adanya pigmen daging yang disebut mioglobin. Daging warna merah hanya terdapat pada bagian samping dari tubuh ikan di bawah kulit, sedangkan daging warna putih terdapat hampir di semua bagian tubuh ikan (Nurahman dan Isworo, 2010).

Bakteri dan perubahan kimiawi pada ikan mati, dapat menyebabkan pembusukan. Ikan jika dibiarkan pada suhu kamar, maka akan terjadi proses pembusukan. Kandungan air, protein, lemak yang tinggi pada tubuh ikan merupakan media yang cocok untuk pertumbuhan bakteri pembusuk atau mikroorganisme yang lain, sehingga ikan sangat cepat mengalami proses pembusukan dan menjadi tidak segar lagi. Kondisi lingkungan juga mempengaruhi pertumbuhan mikroba pembusuk. Kondisi lingkungan tersebut meliputi suhu, pH, oksigen, waktu simpan dan kondisi kebersihan sarana prasarana (Suriawiria, 2005).

Di Indonesia pemanfaatan tanaman (bahan-bahan alami) sebagai pengawetan telah banyak digunakan. Hal ini disebabkan karena bahan-bahan alami tersebut memiliki potensi untuk menghambat aktivitas mikroba yang disebabkan oleh komponen tertentu yang ada di dalamnya. Penelitian mengenai potensi pengawet alami yang dikembangkan dari tanaman rempah (seperti belimbing wuluh, jahe, kayu manis, bawang putih, dan sebagainya) telah banyak dilakukan (Prahasta, 2009). Sementara itu bawang putih telah dikenal memiliki kandungan antimikroba sehingga berpotensi menghambat pertumbuhan bakteri pembusuk pada ikan, baik bakteri pembusuk maupun bakteri pembentuk histamin (Sumpeno Putro, 2008).

Aplikasi penggunaan es dianggap masih memiliki masalah terutama ketidakpraktisan karena es yang mudah mencair jika tidak menggunakan wadah yang berinsulasi. Berdasarkan alasan tersebut diperlukan suatu upaya mencari alternatif untuk mempertahankan kesegaran ikan Tongkol tanpa menggunakan es atau suhu dingin (Amnur, 2008). Salah satunya adalah pemanfaatan belimbing wuluh sebagai pengawet alami, belimbing wuluh mempunyai efek sebagai antimikroba. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Setyawati, (2014), menyatakan terdapat Belimbing wuluh mengandung sifat kimiawi saponin, tannin, glukoside, calsium oksalat, sulfur, asam format, dan peroksidase serta kalium sitrat yang terdapat pada daunnya. Selain itu pada buah belimbing wuluh juga terkandung flavonoid dan terpenoid (Kamilah, 2009).

Belimbing wuluh dapat digunakan sebagai bahan pengawet alami sebab diketahui memiliki aktivitas antimikroba yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri dan kecepatan kemunduran reaksi biokimiawi ikan (Wikanta, 2012) menyatakan bahwa air perasan belimbing wuluh mengandung senyawa aktif berupa flavonoid dan triterpenoid yang berperan sebagai zat anti bakteri. Hal ini juga telah dibuktikan oleh penelitian (Nike, 2013). Pemanfaatan Belimbing wuluh sebagai pengawet alami pada ikan Teri asin kering**.** Jumlah koloni bakteri pada ikan Teri asin yang telah direndam dengan Belimbing wuluh, memenuhi syarat SNI. Hal ini karena pengaruh ekstrak Belimbing yang memiliki sifat sebagai antimikroba. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Djafar *et al.*, 2013).Menyatakan bahwa pengaruh konsentrasi Belimbing wuluh dan lama penyimpanan berpengaruh nyata pada pertumbuhan bakteri.Perlakuan terhadap karakteristik mutu organoleptik ikan Layang (*Decapterus* sp*)* segar selama penyimpanan pada suhu ruang, dengan penambahan Belimbing wuluh dapat mempertahankan mutu organoleptik ikan Nila (Setyawati, 2014).

Berdasarkan pada hal diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pemanfaatan Belimbing wuluh sebagi bahan pengawet alami untuk mempertahankan mutu ikan Tongkol segar selama penyimpanan pada suhu ruang.

**1.2 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh penambahan ekstrak Belimbing wuluh terhadap mutu ikan Tongkol ditinjau secara mikrobiologi, kimia dan organoleptik.

**1.3 Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat manfaat ekstrak Belimbing wuluh sebagai bahan pengawet alami pada ikan Tongkol segar, sehingga masyarakat tidak menggunakan bahan pengawet seperti formalin pada ikan karena dapat membahayakan kesehatan masyarakat yang mengkonsumsi ikan tersebut.