

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pengasapan ikan adalah salah satu cara mengolah dan mengawetkan ikan yang cukup populer di Indonesia. Cara ini dapat dijumpai diberbagai daerah, namun jumlahnya tidak sebanyak produk pengasinan atau pengeringan. Pengasapan dapat menunda proses kemunduran mutu ikan (Sulistijowati *dkk.*, 2011).

Teknologi pengawetan makanan terus berkembang untuk menciptakan pengawet makanan yang aman bagi tubuh. Pengawetan makanan dengan cara menambahkan zat aditif yang alami merupakan salah satu pengembangan zat pengawet makanan yang berkembang pesat. Asap cair merupakan salah satu bahan pengawet makanan yang dikembangkan.

Asap cair mempunyai beberapa kelebihan yaitu mudah diterapkan, praktis penggunaannya, flavour produk lebih seragam, dapat digunakan secara berulang-ulang, lebih efisien dalam penggunaan bahan pengasap, dapat diaplikasikan pada berbagai jenis bahan pangan, polusi lingkungan dapat diperkecil, dan yang paling penting senyawa karsinogen yang terbentuk dapat dieliminasi (Simon *et all*, 2005) selanjutnya disampaikan Dwijitno dan Riyanto (2006) bahwa larutan asap cair mempunyai potensi sebagai pengawet, karena kemampuannya sebagai anti bakteri dan anti jamur.

Secara umum, asap cair tempurung kelapa dapat digunakan sebagai bahan pengawet alternatif yang aman untuk dikonsumsi, serta memberikan karakteristik sensori berupa aroma, warna, serta rasa yang khas pada produk pangan. karena asap yang dihasilkan pada proses pirolisis mengandung berbagai senyawa kimia seperti asam, karbonil dan fenol. Menurut Leha (2010) bahwa asap cair tempurung kelapa hasil redestilasi mengandung senyawa asam sebesar 9,57%, fenol 0,79% dan karbonil 8,95%.

Kombinasi antara komponen fungsional fenol dan kandungan asam organik yang cukup tinggi bekerja secara sinergis mencegah dan mengontrol pertumbuhan mikroba.

Kandungan kadar asam yang tinggi dapat menghambat pertumbuhan mikroba karena mikroba hanya bisa tumbuh pada kadar asam yang rendah (Pszczola, 1995 *dalam* Atmaja, 2009).

Berdasarkan penelitian (Husain *dkk*, 2013) menyatakan bahwa produk hasil asapan panas dengan lama penyimpanan berbeda serta penggunaan bahan kemasan berbeda pada penyimpanan suhu dingin 10<sup>0</sup> C, selama 4 hari jumlah total kapang masih memenuhi standar yaitu 97 koloni/gr. Hal ini sesuai dengan syarat total kapang pada SNI 2725: 2013 yaitu batas maksimum jumlah kapang pada ikan asap 100 koloni/gr. Namun semakin lama penyimpanan 8-12 hari jumlah koloni kapang yang terdeteksi semakin meningkat dan telah melampaui batas jumlah koloni kapang walaupun telah menggunakan kemasan sebagai wadah dalam melindungi produk pertumbuhan kapang tetap terjadi.

Oleh karena itu untuk mengurangi kelemahan dari pengasapan secara tradisional, maka dikembangkan metode pengasapan menggunakan asap cair yaitu dengan cara perendaman ikan dalam larutan asap cair dan dikombinasikan dengan proses pengeringan (Girard, 1992 *dalam* Yulastiani, 2008).

Menurut penelitian Leha (2010) selain bakteri, kehadiran kapang juga merupakan indikator bagi kemunduran mutu suatu produk. Karena senyawa organik seperti protein, karbohidrat, dan lemak yang terdapat dalam daging ikan dimanfaatkan kapang untuk pertumbuhannya. Daya hambat terhadap pertumbuhan kapang yang dimiliki asap cair cukup efektif dalam menekan laju pertumbuhan kapang dalam daging ikan cakalang asap cair. Penggunaan konsentrasi asap cair 5% pada penyimpanan hari ke nol sampai penyimpanan hari ke empat tidak ada pertumbuhan kapang, sedangkan pada penyimpanan hari kelima ada pertumbuhan kapang 1x10<sup>3</sup>/gram pada produk ikan cakalang asap. Karena belum ada kajian yang menyatakan bahwa penggunaan asap cair pada ikan asap yang disimpan pada suhu dingin dapat menghambat pertumbuhan kapang, maka dari itu dilakukan penelitian tentang total kapang pada penyimpanan suhu dingin menggunakan asap cair.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik melakukan penelitian tentang uji total kapang pada ikan tongkol asap cair dengan konsentrasi perlakuan penggunaan asap cair 1 %, menurut penelitian yang dilakukan oleh Hardianto dan Yuniata (2015), konsentrasi asap cair pada ikan tongkol sebesar 1 % selama perendaman 2 jam merupakan perlakuan terbaik. Dalam penelitian pendahuluan dilakukan lama perendaman 1 jam, kemudian ikan tongkol asap cair disimpan pada suhu dingin. Sehingga diharapkan produk ikan tongkol asap cair diperoleh lama penyimpanan terbaik dan dapat dijadikan referensi bagi penulis khususnya serta bagi masyarakat pada umumnya.

Hasil penelitian pendahuluan pada ikan tongkol asap cair konsentrasi 1% kadar air yang didapatkan pada produk ikan asap cair yaitu 56 %, kadar fenol 0,3%, dengan nilai organoleptik rata-rata 7 memenuhi syarat sesuai SNI 2725.2.2009 .

## **1.2 Rumusan Masalah**

Ikan tongkol yang diasap menggunakan teknik asap panas umumnya dapat bertahan selama 4 hari dengan menggunakan suhu kamar hal ini disebabkan karena zat antibakteri yang terdapat pada asap seperti senyawa fenol, karbonil dan asam antimikroba tidak dapat menembus masuk kedalam daging ikan secara menyeluruh atau sinergis. Berbeda dengan menggunakan asap cair dimana ikan direndam terlebih dahulu sehingga zat antimikroba dapat masuk kedalam tubuh ikan secara sempurna. Oleh sebab itu dalam penelitian ini menganalisis bagaimana jumlah koloni kapang dari ikan tongkol asap cair dengan perlakuan lama penyimpanan yang berbeda.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui bagaimana organoleptik mutu hedonik dan jumlah koloni kapang dari ikan tongkol asap cair dengan perlakuan lama penyimpanan yang berbeda menggunakan konsentrasi asap cair 1%.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Dapat menambah pengetahuan penulis tentang cara pengawetan ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) asap cair konsentrasi 1% dengan perlakuan lama penyimpanan yang berbeda. Sebagai media informasi bagi masyarakat dan pembaca.