

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Ikan merupakan salah satu sumber protein hewani bagi manusia. Agar kandungan proteinnya tetap utuh maka ikan harus dikonsumsi dalam keadaan segar. Namun ikan merupakan salah satu jenis makanan yang mudah rusak atau busuk (*high perishable food*). Mempertahankan mutu merupakan salah satu masalah yang sering dialami dalam dunia perikanan. Pada suhu ruang ikan akan lebih cepat memasuki fase *rigor mortis*, yang artinya jika fase *rigor mortis* tidak mampu dipertahankan maka pembusukan yang disebabkan oleh aktivitas bakterial maupun enzimatik akan berlangsung lebih cepat. Jika aktivitas enzim dan bakteri telah mencapai fase *post rigor* maka mutu ikan akan sangat rendah dan tidak layak untuk dikonsumsi (FAO, 1995).

Ikan nila merupakan salah satu produk unggulan pada sektor perikanan. Hal tersebut diketahui dengan meningkatnya perkembangan budidaya ikan nila di Indonesia. Pada tahun 2012 produksi ikan nila mencapai 695.053 ton dan meningkat pada tahun 2013 menjadi 909.016 ton. Jawa timur merupakan salah satu provinsi produsen ikan nila, dimana produksi ikan nila di Jawa Timur menduduki peringkat ke tujuh dengan total produksi pada tahun 2013 sebanyak 50,959 ton ( Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2013).

Di Indonesia banyak upaya yang dilakukan masyarakat secara tradisional untuk mempertahankan mutu ikan diantaranya menggunakan es dan penggaraman bahkan ada yang menggunakan bahan kimia seperti formalin namun adapula yang memilih menggunakan bahan alami. Bahan alami yang dapat digunakan untuk mempertahankan mutu ikan juga sangat beragam seperti menggunakan rempah-rempah seperti kunyit, belimbing wuluh, bawang putih dan banyak bahan lainnya hingga dengan menggunakan metode pengasapan. Metode pengasapan terbagi menjadi dua yaitu pengasapan kering yang menggunakan tungku asap secara langsung dan pengasapan cair. Pengasapan cair dapat dilakukan dengan menggunakan asap cair.

Fatimah dalam Himawati (2010) menyatakan golongan-golongan senyawa penyusun asap cair adalah 11-92% air, 0,2-2,9% fenol, 2,8-9,5% asam, 2,6-4,0% karbonil dan 1-7% tar. Unsur-unsur kimia tersebut dapat berperan sebagai pemberi *flavor* (aroma), pembentuk warna, antibakteri, dan antioksidan. Ada banyak bahan yang dapat dijadikan sebagai bahan baku asap cair diantaranya kayu, bongkol kelapa sawit dan juga tempurung kelapa. Namun asap cair tempurung kelapa disinyalir memiliki lebih banyak komponen yang lebih baik. Asap cair tempurung kelapa mengandung lebih dari 400 komponen yang memiliki fungsi sebagai penghambat perkembangan bakteri yang cukup aman sebagai pengawet alami, antara lain asam, fenolat dan karbonil (Sugiyono dan Dadang dalam Himawati, 2010).

Senyawa fenol, karbonil dan asam dalam asap cair mampu mengawetkan makanan sehingga mampu bertahan lama karena memiliki fungsi utama yaitu sebagai penghambat perkembangan bakteri (Darmadji, 1996). Asap cair juga memiliki kegunaan yang sangat besar yaitu sebagai pemberi rasa dan aroma yang spesifik juga sebagai pengawet karena sifat antimikrobia dan antioksidannya. Ketersediaan asap cair membuat proses pengasapan tradisional dengan menggunakan asap secara langsung yang mengandung banyak kelemahan seperti pencemaran lingkungan, proses tidak dapat dikendalikan, kualitas yang tidak konsisten serta timbulnya bahaya kebakaran dapat dihindari (Wulandari, 1999). Keuntungan penggunaan asap cair antara lain lebih intensif dalam pemberian citarasa, kontrol hilangnya citarasa lebih mudah, dapat diaplikasikan pada berbagai jenis bahan pangan, lebih hemat dalam pemakaian kayu sebagai bahan asap, polusi lingkungan dapat diperkecil dan dapat diaplikasikan ke dalam bahan dengan berbagai cara seperti penyemprotan, pencelupan, atau dicampur langsung ke dalam makanan. Pengaplikasian asap cair dapat dilakukan dengan langsung mencampurnya pada bahan makanan seperti bakso, *nugget*, atau pada ikan dengan merendamnya pada dosis tertentu. Asap cair dapat digunakan sebagai bahan pengawet karena sifat antibakteri dan antioksidannya. Senyawa fenol dan asam asetat dalam asap cair dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Pseudomonas fluorescence*, *Bacillus subtilis*, *Escherichia coli*, dan *Staphylococcus aureus*.

Senyawa fenol juga dapat berfungsi sebagai antioksidan dengan cara menstabilkan radikal bebas (Ayudiarti dan Rodiah, 2010).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan diatas maka dibuat perumusan masalah sebagai berikut :

- 1) Apakah asap cair tempurung kelapa mampu mempertahankan kesegaran mutu ikan nila (*Oreochromis niloticus*)?
- 2) Adakah konsentrasi terbaik asap cair tempurung kelapa yang dapat mempertahankan kesegaran mutu ikan nila (*Oreochromis niloticus*)?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

- 1) Mengetahui pengaruh penambahan asap cair tempurung kelapa terhadap kesegaran mutu ikan nila (*Oreochromis niloticus*)?
- 2) Mengetahui konsentrasi terbaik asap cair tempurung kelapa dalam mempertahankan kesegaran mutu ikan nila (*Oreochromis niloticus*)?

## **1.4 Manfaat Penelitian**

- 1) Sebagai informasi bagi semua pihak terkait baik secara individu, kelompok atau instansi (swasta atau pemerintah) dalam penggunaan asap cair sebagai pengawet alami pada ikan nila (*Oreochromis niloticus*).
- 2) Sebagai informasi yang bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan terutama dalam bidang pengolahan dan pengawetan ikan.
- 3) Sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengembangkan penelitian mengenai penggunaan asap cair untuk mempertahankan mutu dan kesegaran ikan.