

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di daerah provinsi Gorontalo ikan julung-julung (*Hemirhampus far*) dikenal dengan nama kapia merupakan salah satu komoditas perikanan tangkap yang dimanfaatkan oleh masyarakat untuk diolah menjadi produk ikan asap. Jumlah produksi perikanan tangkap khusus ikan julung-julung (*Hemirhampus far*) pada tahun 2011 yaitu sebesar 56 Ton, namun pada tahun 2012 produksi perikanan tangkap ikan julung-julung (*Hemirhampus far*) menurun sebesar 20,4 Ton dan semakin menurun lagi pada tahun 2013 yaitu sebesar 6,6 Ton, namun pada tahun 2014 produksi perikanan tangkap ikan julung-julung (*Hemirhampus far*) meningkat menjadi 43,6 ton (DKP Gorontalo, 2014).

Pengasapan ikan yang dilakukan oleh sebagian besar masyarakat Indonesia khususnya di daerah Gorontalo masih melakukan pengolahan ikan asap yang dilakukan secara tradisional dengan memanfaatkan asap langsung dari hasil pembakaran kayu (Leha *dkk*, 2004). Proses pengasapan tradisional ini memiliki kelemahan yaitu produk ikan hasil asapan masih mengandung kadar air yang tinggi, sulit mengontrol suhu pada proses pengolahannya, menyebabkan polusi lingkungan dan menghasilkan senyawa fenol yang tinggi (Isamu *dkk*, 2012).

Fenol merupakan senyawa aromatik turunan *benzene* dan bersifat racun. Senyawa ini masuk dalam tubuh makhluk hidup dengan cara dihirup, diserap melalui kulit, atau dimakan. Senyawa ini akan terakumulasi dalam tubuh apabila toksik yang ada dalam tubuh melampaui batas kemampuan tubuh untuk

menghilangkan toksik tersebut. Senyawa ini dalam tubuh dapat berikatan dengan DNA sel yang kemudian dapat menyebabkan mutasi sel yang selanjutnya dapat berubah menjadi sel kanker. (Maga, 1987).

Berdasarkan hasil penelitian pendahuluan pada ikan julung-julung asap yang dijual di pasaran berasal dari proses pengasapan tradisional, setelah diuji kadar fenol dan kadar air pada ikan julung-julung asap tersebut mengandung kadar fenol sebesar 47,5% dan kadar air sebesar 9,7%.

Menurut Girard (1992) *dalam* Setiawan (1997), syarat ikan asap yang memenuhi kriteria memiliki kadar fenol maksimal 0,5%, sedangkan persyaratan SNI 01.2725.2009 jumlah kadar air pada produk asapan sebesar 60%. Oleh sebab itu, untuk mengurangi kelemahan dari pengasapan secara tradisional dikembangkan metode pengasapan cair yaitu dengan menggunakan asap cair (Girard, 1992 *dalam* Yuliastiani, 2008). Soldera *et al.* (2008) menyebutkan bahwa saat ini asap cair telah digunakan secara komersial oleh industri pangan. Menurut Estiasih dan Ahmadi (2011), asap cair dapat ditambahkan secara langsung pada permukaan produk dengan cara pencelupan, disemprot atau diatomisasi.

Menurut Darmadji, (2002) Asap cair merupakan suatu hasil kondensasi atau pengembunan dari uap hasil pembakaran secara langsung maupun tidak langsung pada kayu. Penggunaan asap cair pada produk asapan mempunyai beberapa keuntungan dibandingkan pengasapan tradisional, yaitu menghemat biaya yang dibutuhkan untuk kayu dan peralatan pembuatan asap, dapat mengatur flavor produk sesuai yang diinginkan, dapat mengurangi komponen berbahaya yang bersifat karsinogenik, dapat digunakan secara luas pada makanan dimana tidak

dapat diatasi dengan metode tradisional, mengurangi polusi udara dan komposisi asap cair lebih konsisten untuk pemakaian yang berulang-ulang (Hattula *et al.*, 2001). Menurut David dan Kasim (2013), bahwa ikan nila yang diasapi dengan teknologi pengasapan modern menggunakan asap cair menghasilkan nilai kadar fenol antara 0,01- 0,06%.

Bahan baku yang digunakan untuk memproduksi asap cair yaitu salah satunya tempurung kelapa. Tempurung kelapa merupakan bahan yang sangat potensial untuk dijadikan asap cair. Menurut Leha, 2010 asap cair tempurung kelapa hasil redestilasi mengandung senyawa fenol sebesar 0,79%, asam sebesar 9,57%, dan karbonil 8,95%. Senyawa kimia yang dihasilkan asap cair akan bertindak sebagai bahan pengawet yang aman untuk dikonsumsi, serta memberikan karakteristik sensori berupa aroma, warna dan cita rasa dan mampu bertindak sebagai antioksidan (Pszczola, 1995 *dalam* Ayudiarti dan Sari, 2010).

Proses pengolahan ikan dengan menggunakan asap cair dengan cara perendaman dilakukan karena nilai kadar fenol dan kadar air berbanding terbalik dengan lamanya waktu perendaman. Menurut Hadiwiyoto *et al.* (2000), pada pengasapan cair, jumlah asap yang mengadakan penetrasi pada jaringan ikan tergantung pada konsentrasi larutan asap dan lamanya perendaman ikan ke dalam larutan asap. Hasil kadar fenol semakin lama semakin naik berdasarkan lama perendamannya. Sedangkan lama waktu perendaman dalam asap cair mampu mengurangi kandungan kadar air. Semakin lama waktu perendaman, semakin kecil nilai kandungan kadar air karena adanya komposisi kimia pada asap cair yang terserap ke dalam daging ikan sehingga dapat mempengaruhi penurunan

kadar air (Mahendradatta *et al.*, 2006). Oleh sebab itu dilakukan lama perendaman untuk mengetahui berapa lama waktu perendaman optimum sehingga dapat mempengaruhi banyak sedikitnya komposisi kimia asap cair yang terserap ke dalam daging ikan.

Pentingnya dilakukan pengujian organoleptik yaitu untuk mendapatkan tingkat penilaian panelis yang memberikan respon terhadap sifat-sifat suatu produk yang lebih spesifik (Limbe, 2016). Sedangkan pentingnya mengetahui nilai kadar fenol dan kadar air pada produk asapan dikarenakan fenol merupakan senyawa karsinogenik yang bersifat racun jika dalam produk ikan asap melewati batas aman kandungan fenol dalam produk pangan. Sedangkan untuk kadar air dalam produk asapan juga berpengaruh pada keawetan produk serta untuk melihat apakah telah memenuhi Standar Nasional Indonesia atau tidak.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik melakukan penelitian tentang nilai organoleptik, kadar fenol dan kadar air ikan julung-julung (*Hemirhampus far*) asap cair dengan perlakuan lama perendaman yang berbeda.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini yaitu bagaimana hasil organoleptik, kadar fenol dan kadar air dari ikan julung-julung (*Hemirhampus far*) asap cair dengan perlakuan lama perendaman (25 menit, 30 menit dan 35 menit).

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui nilai organoleptik, kadar fenol dan kadar air dari ikan julung-julung (*Hemirhampus far*) asap cair dengan perlakuan lama perendaman (25 menit, 30 menit dan 35 menit).

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagi peneliti, menambah pengetahuan penulis tentang cara pengawetan ikan julung-julung (*Hemirhampus far*) dengan pengasapan cair dan mutunya pada perlakuan lama perendaman yang berbeda.
2. Bagi masyarakat, memberikan informasi mutu dan pengetahuan kepada masyarakat tentang pengawetan ikan julung-julung (*Hemirhampus far*) dengan menggunakan asap cair.