

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Salah satu jenis makanan yang secara alami ditambahkan garam sebagai pengawet adalah ikan asin. Ikan dapat bertahan hidup lebih lama jika diberi garam, yang memperlambat proses pembusukan. Alasan utama penggunaan garam sebagai pengawet adalah karena garam menghambat pertumbuhan bakteri dan aktivasi enzim yang menyebabkan kerusakan tubuh ikan. (Teda, 2016).

Proses Pengolahan ikan secara tradisional sangat penting di Indonesia, terutama di kalangan nelayan tradisional. Hampir separuh dari seluruh hasil tangkapan ikan diolah secara tradisional, dan ikan asin merupakan salah satu komoditas yang paling diminati masyarakat (Mulasari, 2016).

Ikan manyung (*Arius thalassinus*) digunakan untuk membuat ikan jambal roti, produk ikan asin. Tekstur dagingnya, yang memiliki aroma khas dan mudah hancur setelah dimasak seperti roti panggang, disebut sebagai jambal roti. Dengan memecah protein dan lemak untuk menghasilkan metil keton, butilaldehid, amonia, amino, dan zat tak dikenal lainnya, metode fermentasi garam yang digunakan untuk membuat jambal roti menghasilkan perubahan berat dan fitur lainnya. Selain itu, konsentrasi tinggi asam amino nitrogen mengubah rasa jambal roti. Teksturnya yang lembut dan padat, yang merupakan hasil dari enzim proteolitik yang dihasilkan oleh bakteri, adalah fitur lainnya. (Abdimas, 2021).

Formalin masih dapat ditemukan pada bahan tambahan pangan, Meskipun penggunaannya telah dilarang sebagai bahan tambahan pangan, formalin masih sering digunakan. Alasan pemilihan formalin adalah karena harganya yang murah, mudah didapat, dan mudah digunakan. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 033 Tahun 2012 tentang bahan tambahan pangan melarang penggunaan formalin sebagai bahan pengawet makanan. Informasi publik mengenai cara mengonsumsi ikan asin yang aman dan sehat masih sangat minim, saat ini keracunan makanan akibat penggunaan bahan kimia berbahaya dalam makanan, termasuk formalin, menjadi topik yang paling banyak dibicarakan di media (Hastuti, 2015).

Makanan akan bertahan lebih lama jika formalin atau zat beracun digunakan di dalamnya, daya tahan produk menjadi alasan lain penggunaan bahan formalin. Makanan segar pada suhu ruangan hanya dapat disimpan selama satu hingga dua hari, tetapi dengan penambahan formalin, makanan dapat disimpan lebih lama dan jauh lebih menguntungkan bagi penjual. Di antara alasan lainnya, formalin disalahgunakan untuk efisiensi karena merupakan zat berbahaya yang murah dan mudah diperoleh yang dimana jika ditambahkan dalam jumlah sedikit ke dalam produk makanan, menghasilkan efek yang optimal dan menguntungkan (Nurul Hidayati Awal, 2017).

Dapat dilihat untuk ikan asin yang mengandung formalin memiliki ciri-ciri seperti tidak rusak dalam jangka waktu lama pada suhu ruangan 25°C, bersih, berkilau, tidak berbau khas ikan asin, serta tidak dihinggapi lalat di tempat yang banyak lalatnya. Selain itu dagingnya memiliki tekstur yang kenyal, putih, dan lebih cerah dibandingkan ikan asin tanpa formalin yang memiliki warna cenderung kecoklatan (Nur Asyik, 2016).

Formalin ditambahkan pada ikan asin dengan tujuan mengawetkannya dan menghentikan terbentuknya jamur. Selain daya simpannya yang lebih lama, formalin juga digunakan sebagai salah satu bentuk pengawetan makanan karena harganya lebih murah dibandingkan bahan pengawet makanan alternatif. Ikan yang diasinkan tanpa formalin akan menyusut sekitar 40%, tetapi jika diberi formalin,

berat ikan asin akan meningkat hingga 75% dan tampak lebih bersih serta utuh (Wijayanti dan Lukitasari, 2016).

Efek Mengonsumsi makanan yang mengandung pengawet formalin dapat membahayakan sistem metabolisme dan organ tubuh manusia. Banyak orang juga memperingatkan tentang formalin karena dapat menyebabkan kanker atau bersifat karsinogenik. Dalam situasi ekstrem, formalin juga dapat mengakibatkan kebutaan, mimisan, sesak napas, suara serak, batuk kronis, sakit tenggorokan, iritasi lambung, mual, muntah, nyeri ulu hati, kerusakan ginjal, kerusakan hati, sakit kepala, lemas, insomnia, kepekaan, kesulitan berkonsentrasi, mudah lupa, kerusakan pada testis, ovarium, gangguan menstruasi, dan penurunan kesuburan (Tarigan, 2019).

Pasar Bambu Kuning Sunter, Pasar Belek Sunter, dan Pasar Sunter Podomoro merupakan pasar tradisional yang berada di Kelurahan Sunter Agung, Jakarta Utara. Pasar ini menyediakan berbagai jenis ikan asin dengan harga yang terjangkau. Namun, pasar ini juga diduga menjual ikan asin yang mengandung formalin, yaitu bahan pengawet yang berbahaya bagi kesehatan manusia. Untuk mengetahui apakah ikan asin yang dijual di pasar ini mengandung formalin atau tidak, maka perlu dilakukan analisis kadar formalin pada ikan asin tersebut.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kandungan Formalin Pada Ikan Asin Jambal di Tiga Pasar Kelurahan Sunter Agung Jakarta Utara”. Dalam penelitian ini, peneliti akan menggunakan ikan asin jambal yang merupakan salah satu jenis ikan asin. Hasil survei menunjukkan bahwa peneliti mencurigai bahwa ikan asin jambal mengandung formalin karena dagingnya berwarna pucat, memiliki ketebalan yang cukup tebal, tidak dihinggapi lalat, dan sedikit lembab. Apabila nantinya ditemukan kandungan formalin, maka survei ini akan dilanjutkan dengan penelitian untuk melihat kandungan formalin setelah dilakukan perendaman menggunakan air panas.

## **B. Identifikasi Masalah**

Masalah-masalah berikut dapat dibedakan dari berbagai uraian latar belakang yang diberikan sebagai berikut:

1. Ikan asin jambal adalah salah satu jenis ikan asin yang banyak dikonsumsi masyarakat
2. Ikan asin jambal masih terdapat formalin yang digunakan sebagai pengawet yang dijual.
3. Bahaya mengonsumsi formalin pada tubuh manusia, karena formalin zat beracun, karsinogen (menyebabkan kanker), metagen (menyebabkan perubahan sel dan jaringan tubuh dan bersifat korosif serta iritatif).

## **C. Pembatasan Masalah**

Penelitian ini hanya dibatasi dengan penetapan kadar formalin pada ikan asin jambal yang dijual di tiga pasar Kelurahan Sunter Agung Jakarta Utara dengan metode spektrofotometri.

## **D. Rumusan Masalah**

Permasalahan penelitian ini adalah bagaimana mengkarakterisasi kandungan formalin pada ikan jambal asin di tiga pasar di Kelurahan Sunter Agung Jakarta Utara, berdasarkan latar belakang informasi yang telah disebutkan di atas.

## **E. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui ada tidaknya kandungan formalin pada ikan asin jambal di tiga pasar Kelurahan Sunter Agung Jakarta Utara.
2. Mengetahui kadar formalin pada ikan asin jambal di tiga pasar Kelurahan Sunter Agung Jakarta Utara.

## **F. Manfaat Penelitian**

### 1. Untuk Peneliti Lain

Memberikan informasi data pada peneliti selanjutnya dan menambahkan pengetahuan tentang zat pengawet tambahan khususnya formalin yang dilarang penggunaannya dalam produk-produk pangan.

### 2. Untuk Masyarakat

mengedukasi masyarakat tentang keberadaan zat-zat yang berpotensi membahayakan, termasuk formalin, yang tidak boleh digunakan pada ikan asin jambal yang dijual di Pasar Bambu Kuning Sunter Agung, Jakarta Utara.