

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara kepulauan terbesar di dunia dengan luas lautan mencapai 5,8 juta km² dan luas daratan hanya sebesar 1,9 juta km². Selain itu, Indonesia juga merupakan negara yang secara geografis berada di antara dua samudera yaitu Pasifik dan Hindia, serta dua benua yaitu Asia dan Australia, sehingga laut Indonesia memiliki potensi ekonomi yang sangat besar (Setiyowati, dkk 2016).

Salah satu potensi hasil laut Indonesia adalah perikanan. Berdasarkan data Kementerian Kelautan dan Perikanan (2018), hasil perikanan setiap tahunnya terus mengalami peningkatan, dari 5,3 juta ton/tahun pada tahun 2015 menjadi 6,2 juta ton/tahun pada tahun 2018. Terdapat beberapa jenis ikan yang dapat diserap dan dikelola oleh industri perikanan seperti ikan kuniran, kurisi, lemuru, tongkol dan manyung, namun ada juga beberapa jenis ikan yang tidak dapat masuk industri perikanan seperti ikan teri, layur, pepetek, peda dan jambal roti (Hamzah, dkk. 2015).

Melihat banyaknya jenis ikan yang tidak dapat masuk ke industri perikanan, maka para nelayan berusaha untuk mengolah jenis-jenis ikan tersebut secara mandiri agar tetap memiliki nilai ekonomis yang tinggi dan terhindar dari pembusukan. Terdapat banyak metode yang dapat digunakan untuk meningkatkan nilai ekonomis dan mencegah proses pembusukan ikan, dan salah satu metode yang dianggap mudah dan murah adalah pengasinan atau penggaraman.

Menurut Ustadi (2014), penggaraman adalah cara pengawetan ikan dengan menggunakan garam kristal, larutan garam dan air laut dengan penyimpanan pada suhu kamar, suhu dingin, atau pemanasan. Metode ini memiliki kelebihan yaitu proses pengolahan mudah, murah dan sederhana. Kekurangan dari metode ini adalah penggunaan garam berlebih dapat menyebabkan denaturasi protein pada ikan, proses produksi relatif lama yaitu 7-8 hari, dan bobot ikan mengalami penurunan yang cukup drastis

(lebih dari 60% dari bobot awal) sehingga hal ini sangat tidak menguntungkan bagi para nelayan (Patang dan Yunarti, 2014).

Melihat adanya kekurangan tersebut, maka para nelayan berupaya mencari metode alternatif agar ikan yang diasinkan bobotnya tidak turun drastis. Salah satu metode tersebut adalah dengan penambahan larutan formalin yang terbukti mampu mengeringkan ikan dengan cepat yaitu 1-2 hari saja, penurunan bobot ikan hanya sekitar 30% sehingga para nelayan tidak mengalami kerugian yang cukup besar dan masa simpan ikan menjadi lebih lama sekitar 1 bulan (Saparinto dan Hidayati, 2006).

Di balik kelebihan dari penggunaan larutan formalin dalam pengawetan ikan, jika dilihat dari aspek keamanan pangan, larutan ini termasuk salah satu jenis bahan yang dilarang digunakan pada bahan pangan. Hal ini sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1168/MenKes/PER/X/1999 tentang Bahan Tambahan Pangan (BTP), dimana larutan formalin termasuk salah satu bahan yang dilarang digunakan sebagai BTP pada pengawetan ikan.

Formalin (CH_2O) merupakan bahan kimia yang umumnya digunakan sebagai desinfektan rumah tangga, perahu, gudang, kain, ester, bahan peledak, dan pengeras film pada fotografi. Pada industri tekstil, formalin biasa digunakan untuk mencegah bahan menjadi kusut dan meningkatkan ketahanan bahan tenunan. Pada konsentrasi tinggi, formalin digunakan sebagai obat pembasmi hama seperti membunuh virus, bakteri, jamur, dan benalu (Cahyadi W, 2017). Atas dasar inilah, maka larutan formalin dilarang digunakan pada bahan pangan. Apabila tetap digunakan pada bahan pangan, maka berbagai bahaya dan risiko akan mengintai konsumen seperti iritasi lambung, alergi, timbulnya kanker (bersifat karsinogenik), muntah dan diare berdarah (Cahyadi W, 2017).

Meskipun peraturan tentang BTP telah ada dan diberlakukan oleh pemerintah, tetapi peneliti meyakini bahwa sampai saat ini masih tetap ada beberapa pengusaha ikan asin yang menggunakan formalin pada ikan asin yang diproduksi. Hal ini tercermin dari beberapa penelitian sebelumnya

yang menyebutkan bahwa 12 dari 26 sampel ikan asin di Pasar Giwangan dan Pasar Beringharjo Yogyakarta positif mengandung formalin (Siti dkk, 2017). Selain itu, 13 sampel ikan asin berformalin juga ditemukan dari pasar tradisional X di Kabupaten Y, Yogyakarta (Frysia, 2016). Penelitian BPOM tahun 2010 menunjukkan bahwa penggunaan formalin pada ikan menempati peringkat teratas (sebesar 66%), kemudian diikuti oleh mie basah (57%), tahu (16%) dan bakso (15%).

Atas dasar inilah, peneliti berasumsi ada kemungkinan bahwa ikan asin yang diperjualbelikan di beberapa pasar tradisional di wilayah Kabupaten Banyumas juga mengandung formalin. Untuk membuktikan hal itu, maka peneliti bermaksud melakukan analisis kandungan formalin pada ikan asin yang diperjualbelikan di pasar tradisional di Kabupaten Banyumas.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut:

1. Apakah ikan asin yang diperjualbelikan di pasar tradisional di wilayah Kabupaten Banyumas mengandung formalin?
2. Seberapa besar persentase ikan asin yang mengandung formalin dari total sampel yang diperjualbelikan di pasar tradisional di wilayah Kabupaten Banyumas?
3. Berapakah kadar formalin yang terkandung pada ikan asin yang diperjualbelikan di pasar tradisional di wilayah Kabupaten Banyumas?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1.3.1. Tujuan Umum

Melakukan analisis kandungan formalin secara kualitatif dan kuantitatif pada ikan asin yang diperjualbelikan di pasar tradisional di wilayah Kabupaten Banyumas.

1.3.2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui apakah terdapat kandungan formalin pada ikan asin yang diperjualbelikan di pasar tradisional di wilayah Kabupaten Banyumas.
- b. Mengetahui besar persentase ikan asin yang mengandung formalin dari total sampel yang diperjualbelikan di pasar tradisional di wilayah Kabupaten Banyumas.
- c. Mengetahui kadar formalin yang terkandung dalam ikan asin yang diperjualbelikan di beberapa pasar tradisional di wilayah Kabupaten Banyumas.

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah:

1.4.1. Manfaat Teoritis

Menambah pengetahuan untuk mengembangkan wawasan berpikir penulis dalam mengaplikasikan teori perkuliahan di lingkungan masyarakat yang sesungguhnya serta dapat menambah wawasan peneliti dalam menganalisis kandungan formalin pada bahan pangan baik secara kualitatif maupun kuantitatif.

1.4.2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan dan menambah ilmu pengetahuan di bidang kimia, khususnya kimia pangan.

b. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai tambahan literatur tentang materi pembelajaran kimia, khususnya kimia pangan.

c. Bagi Masyarakat

Dapat memberikan informasi tentang keamanan pangan sehingga menjadi lebih berhati-hati dalam memilih dan

mengonsumsi bahan pangan yang terbebas dari bahan pengawet berbahaya.

1.5. Keaslian Penelitian

Tabel 1.1. Keaslian Penelitian

No	Judul Penelitian	Peneliti (Tahun)	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
1.	Studi Kandungan Formalin dan Zat Pemutih pada Ikan Asin di Beberapa Pasar Kota Bandung	Rezky dkk (2015)	Dianalisis dengan uji kualitatif	1. Dianalisis dengan uji kualitatif dan kuantitatif 2. Tidak melakukan analisis zat pemutih pada ikan asin 3. Lokasi pengambilan sampel
2.	Identifikasi Formalin Pada Berbagai Jenis Ikan Asin yang Beredar di Pasar Tradisional X di Kabupaten Y Yogyakarta Periode Juni 2015	Fryisia (2016)	1. Subjek penelitian 2. Dianalisis dengan uji kualitatif	1. Lokasi pengambilan sampel 2. Dianalisis dengan uji kualitatif dan kuantitatif
3.	Analisis Formalin pada Ikan Asin di Pasar Giwangan dan Pasar Beringharjo Yogyakarta	Siti dkk (2017)	1. Subjek penelitian 2. Dianalisis dengan uji kualitatif	1. Lokasi pengambilan sampel 2. Dianalisis dengan uji kualitatif dan kuantitatif