

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Ketahanan pangan merupakan pilar fundamental bagi kelangsungan hidup manusia. Negara memiliki mandat konstitusional untuk menjamin pemenuhan kebutuhan pangan bagi seluruh warganya. Sesuai amanat Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012, ketahanan pangan diwujudkan melalui ketersediaan pangan yang cukup, aman, bergizi, beragam, merata, dan terjangkau. Klasifikasi bahan pangan secara umum dapat dibedakan menjadi dua kategori utama, yakni pangan nabati yang bersumber dari tumbuhan dan pangan hewani yang berasal dari hewan.

Ikan, sebagai sumber protein hewani yang ekonomis, telah menjadi komponen integral dalam pola makan masyarakat. Kandungan asam lemak tak jenuh, vitamin, dan mineral yang tinggi pada ikan menjadikan komoditas ini sebagai sumber nutrisi yang esensial. Data menunjukkan bahwa konsumsi ikan per kapita di Indonesia mengalami tren peningkatan dan melampaui rata-rata konsumsi global. (Muchtadi et al., 2019). Pada tahun 2022, konsumsi ikan per kapita di Indonesia mencapai 56,48 kg, lebih tinggi dibandingkan rata-rata konsumsi global sebesar 19,2 kg per kapita. Peningkatan konsumsi ikan ini menunjukkan kesadaran masyarakat akan pentingnya nutrisi dari sumber laut ( Budi Sulistiyo, 2022).

Ikan kembung (*Rastrelliger spp.*) merupakan salah satu jenis ikan pelagis kecil yang sangat populer di Indonesia, termasuk di Kota Medan. Meskipun demikian, masih banyak ditemukan produk makanan olahan ikan kembung yang mengandung bahan tambahan berbahaya. Tingkat kesukaan ikan kembung di Pulau Jawa adalah 7,87% (Indaryanto dan Saifullah, 2020). Belawan, kawasan di Kota Medan, dikenal sebagai salah satu sentra produksi ikan terbesar di Sumatera Utara. Ikan kembung, sebagai salah satu komoditas unggulan, sangat populer di kalangan masyarakat. Namun, praktik penambahan bahan berbahaya pada produk pangan masih menjadi permasalahan serius, meskipun hal ini dilarang tegas dalam regulasi.

Pasar memiliki peran multifungsi dalam perekonomian. Bagi produsen, pasar berfungsi sebagai wadah untuk mempromosikan, menjual produk, dan memperoleh bahan baku. Konsumen diuntungkan dengan kemudahan akses terhadap berbagai jenis barang. Semakin beragam produk yang tersedia, semakin tinggi pula minat konsumen untuk berbelanja. Selain itu, keberadaan pasar juga membuka peluang kerja dan wirausaha. Pasar yang ramai akan menyerap banyak tenaga kerja dan berkontribusi dalam mengurangi angka pengangguran. Pasar tradisional adalah tempat di mana transaksi jual beli dilakukan langsung antara penjual dan pembeli, dengan pembeli biasanya memiliki kesempatan untuk menawar harga barang. Pasar ini menawarkan berbagai kebutuhan sehari-hari, mulai dari bahan makanan segar hingga barang elektronik. Namun, kebersihan dan kerapian sering kali menjadi masalah di pasar tradisional.

Pasar Tradisional Medan Deli, satu dari 52 pasar di Kota Medan, beroperasi di bawah pengelolaan Dinas Pasar. Pasar yang dibangun pada tahun 1981 ini memiliki luas bangunan 5.312,50 m<sup>2</sup> dari total luas 8.500 m<sup>2</sup>. Dengan jumlah pedagang mencapai 1.203 orang, pasar ini menyediakan 204 kios dan 798 stand/meja. Sistem sewa kios diterapkan dengan pembayaran bulanan kepada Dinas Pasar (PD. Pasar Kota Medan, 2015). Pasar yang dikelola pemerintah daerah tidak hanya berperan dalam perekonomian, tetapi juga memiliki kewajiban untuk menjaga kualitas dan mutu produk melalui peningkatan sarana dan prasarana pasar.

Keamanan pangan adalah kondisi yang memastikan bahwa pangan tidak akan menyebabkan kerugian bagi konsumen saat dikonsumsi. Ini mencakup upaya pencegahan terhadap kontaminasi biologis, kimia, atau fisik yang dapat membahayakan kesehatan manusia, serta kepatuhan terhadap aspek agama, keyakinan, dan budaya masyarakat (Dwinanda, R, 2019). Pada tahun 2020, WHO (World Health Organization) menetapkan lima prinsip utama untuk menjaga keamanan pangan: menjaga kebersihan, memisahkan makanan mentah dan matang, memasak makanan secara menyeluruh, menjaga suhu makanan dengan benar, serta menggunakan air dan bahan baku yang aman. Meskipun demikian, tantangan seperti keberadaan zat berbahaya seperti formalin dalam ikan masih ada dan dapat membahayakan kesehatan konsumen.

Formalin yang merupakan larutan formaldehid dalam air, memiliki bau yang sangat menyengat. Kandungan formaldehid sebesar 37% dan methanol 15%

dalam formalin membuatnya sangat reaktif terhadap protein. Reaksi ini akan membentuk senyawa baru yang disebut methylene, sehingga protein dalam makanan tidak dapat berfungsi dengan baik. Akibatnya, makanan yang diawetkan dengan formalin tidak aman untuk dikonsumsi (Mardiyah et al., 2020). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia menetapkan bahwa bahan tambahan pangan yang digunakan dalam produksi makanan harus memenuhi persyaratan keamanan dan mutu. Bahan tersebut harus dipastikan aman untuk dikonsumsi dan sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM).

Formalin, atau formaldehid, adalah aldehid dengan sifat kimia khas. Namun, dibandingkan dengan aldehid lainnya, formalin memiliki reaktivitas yang lebih tinggi. Sifat elektrofil dari formalin memungkinkan zat ini untuk berpartisipasi dalam berbagai reaksi kimia, seperti substitusi aromatik dan adisi elektrofil pada alkena (Febrianti, 2019). Bahaya formalin terhadap kesehatan telah menjadi perhatian serius sehingga pemerintah mengeluarkan berbagai peraturan untuk melarang penggunaannya dalam produk makanan. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1168/Menkes/Per/X/1999 adalah landasan hukum pertama yang melarang penggunaan formalin. Peraturan ini kemudian diperkuat dengan revisi-revisi selanjutnya, termasuk Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 24/MInd/Per/5/2006, Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2004, Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 033 Tahun 2012, dan Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 7 Tahun 2019.

Sesuai dengan ketentuan yang tercantum dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 033 Tahun 2012, penggunaan formalin sebagai bahan tambahan pangan dalam produk makanan sangat dilarang. Meskipun demikian, di Kota Medan, berbagai jenis ikan segar yang populer di kalangan masyarakat, seperti ikan kakap, tongkol, kembung, dan dencis, seringkali ditemukan telah diawetkan dengan menggunakan bahan pengawet berbahaya, termasuk formalin.

Masalah penggunaan formalin dalam penjualan ikan tidak hanya disebabkan oleh ketersediaan formalin di pasaran, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor perilaku penjual ikan itu sendiri. Faktor predisposisi, seperti pengetahuan dan sikap penjual terhadap keamanan pangan, menjadi kunci dalam memahami mengapa praktik berbahaya ini masih terus berlanjut. Pengetahuan yang terbatas mengenai dampak negatif formalin terhadap kesehatan konsumen dan sikap yang kurang peduli terhadap kualitas produk yang dijual dapat mendorong penjual untuk terus menggunakan formalin (Notoatmodjo, 2010).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Habsah pada tahun 2012, ditemukan bahwa salah satu faktor utama yang mempengaruhi praktik penjualan makanan berformalin adalah tingkat pengetahuan pedagang mengenai bahan tambahan pangan. Pedagang yang memiliki pengetahuan yang terbatas tentang jenis dan dampak penggunaan bahan tambahan pangan cenderung lebih sering menjual makanan yang mengandung formalin. Penelitian Permanasari (2010) menemukan bahwa banyak pedagang yang kurang pengetahuan tentang keamanan pangan. Selain itu, banyak juga pedagang yang memiliki sikap negatif terhadap

praktik keamanan pangan dan terbukti masih menggunakan formalin dalam makanan yang mereka jual.

Penelitian sebelumnya yang fokus pada ikan laut populer di pasar tradisional telah mengidentifikasi adanya kandungan formalin pada beberapa sampel. Melalui uji laboratorium menggunakan metode titrasi iodometri pada 16 sampel ikan, ditemukan 10 sampel yang positif mengandung formalin. Jenis ikan yang teridentifikasi mengandung formalin meliputi dencis, tongkol, kembung, dan kakap. Kadar formalin tertinggi terdeteksi pada ikan kakap dari Pasar Pringgan, mencapai 7,2 mg/kg, sedangkan kadar terendah ditemukan pada ikan dencis dari Brastagi Supermarket, yaitu 2,1 mg/kg. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sumber ikan yang dijual di setiap lokasi berbeda-beda.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang menunjukkan adanya kandungan formalin pada beberapa sampel ikan, dapat disimpulkan bahwa praktik penambahan formalin pada produk perikanan masih terjadi. Hal ini bertentangan dengan peraturan pemerintah yang tertuang dalam SNI-01-0222-1995 yang melarang penggunaan formalin sebagai pengawet makanan karena risiko kesehatan yang ditimbulkannya.

Dari hasil survei awal yang dilakukan di Pasar Tradisional Kecamatan Medan Deli, dimana Pasar Tradisional tersebut banyak pedagang yang menjual berbagai macam bahan pangan seperti ikan. Pedagang mulai melakukan jual beli dari pukul 5 pagi hingga 6 sore.

Sesuai dengan data yang diperoleh dari survei awal di Pasar Tradisional Kecamatan Medan Deli, peneliti menemukan masalah pada salah satu bahan pangan di pasar tersebut yaitu ikan kembung yang masih ditemukan mengandung zat pengawet atau formalin. Maka akan dilakukan pengujian laboratorium dengan melakukan pemeriksaan kualitatif.

Selain itu, peneliti juga melakukan *interview* kepada salah satu pedagang yang sudah hampir bekerja selama 6 tahun di pasar tradisional tersebut. Pedagang tersebut menyebutkan beberapa informasi mengenai ikan yang masih menggunakan zat pengawet. Beberapa pedagang masih menggunakan zat pengawet atau formalin dikarenakan ikan tidak selalu habis dalam satu hari sehingga mereka menggunakan zat pengawet atau formalin agar ikan tahan lama. Tidak semua ikan yang ditangkap dijual habis di pasar. Beberapa pedagang memilih untuk menyimpan sisa ikan dalam kotak es atau menjualnya secara langsung ke rumah-rumah penduduk. Salah satu ciri khas ikan kembung yang telah diawetkan dengan formalin adalah warna insang yang terlihat pucat, kusam, dan sedikit keputihan (BPOM, 2019). Mengingat banyaknya kasus penyalahgunaan formalin pada makanan, Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat ikan kembung yang dijual di Pasar Tradisional Kecamatan Medan Deli yang mengandung formalin. Selain itu, penelitian ini juga akan mengungkap sejauh mana pengetahuan para penjual ikan mengenai bahaya formalin.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, fokus utama penelitian ini adalah menganalisis kadar formalin pada sampel ikan kembung yang diperoleh dari Pasar Tradisional Kecamatan Medan Deli, serta mengukur tingkat pengetahuan para penjual ikan mengenai bahaya dan penggunaan formalin dalam pengawetan ikan.

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Tujuan Umum dari penelitian ini adalah menganalisis tingkat kandungan formalin dalam ikan kembung segar yang diperdagangkan di Pasar Tradisional Kecamatan Medan Deli serta mengevaluasi pengetahuan para penjual ikan mengenai bahaya penggunaan formalin sebagai pengawet ikan.

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

1. Untuk mengetahui kandungan ikan berformalin yang di jual di pasar tradisional Kecamatan Medan Deli.
2. Untuk mengetahui karakteristik penjual ikan di pasar tradisional Kecamatan Medan Deli.
3. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan penjual ikan di pasar tradisional Kecamatan Medan Deli tentang ciri ikan berformalin dan dampak formalin yang ada di ikan bagi kesehatan.

#### 1. 4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Secara teoritis, tujuan penelitian ini adalah untuk memperdalam pemahaman penulis mengenai metode analisis kandungan formalin pada ikan kembung, memberikan informasi kepada penjual ikan tentang dampak negatif penggunaan formalin terhadap kesehatan konsumen, menyumbangkan pengetahuan baru dalam bidang keamanan pangan, khususnya terkait pengawasan penggunaan bahan berbahaya pada produk perikanan, menjadi dasar bagi penelitian-penelitian selanjutnya yang ingin mengkaji lebih dalam mengenai topik yang sama.
2. Secara praktis adalah data dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan penting dalam merumuskan langkah-langkah selanjutnya, terutama dalam hal analisis kandungan formalin pada ikan kembung dan peningkatan pengetahuan para penjual ikan.
  - a. Bagi Peneliti. peneliti dapat mengembangkan kemampuan observasi, analisis, dan pemecahan masalah selama studi di perguruan tinggi.
  - b. Bagi Instansi. Sebagai bahan evaluasi untuk Badan Pengawas Obat dan Makanan Kota Medan dalam upaya mencegah meluasnya peredaran penggunaan formalin secara ilegal pada industri makanan di wilayah Kota Medan.